Über den Ursprung der Ackerunkräuter und der Ruderalflora Deutschlands

von

Franz Hellwig.

II.

Spezieller Teil.

R 0 [1]) **Elodea canadensis Rich. & Michx.** Seit Ende der fünfziger Jahre hat sich diese Pflanze in Deutschland verbreitet und zwar von den Hafenstädten und den Mündungsgebieten der größeren deutschen Ströme ausgehend. Auch ist sie von einzelnen Punkten, an die sie aus botanischen Gärten verpflanzt wurde, weiter vorgedrungen. Sie findet sich sehr häufig in den Niederungen der Weichsel, Oder und teilweise ihrer Nebenflüsse (in Schlesien ist sie bis an den Oberlauf der Weichsel bei Kl. Chelm gekommen), ebenso häufig ist sie in den Gebieten der Havel und Spree, seltener in W.- und sehr selten in S.-Deutschland, wo sie, im Elsass, erst nach 1870 erschien.

Aus N.-Amerika stammend, wurde sie in Europa zuerst 1836 in Irland entdeckt, verbreitete sich schnell über Großbritanien und kam von dort auf das Festland.

R 0 Tragus racemosus Desf. ist in Deutschland sehr selten und unbeständig aus S.-Europa eingeführt.

---

1) Die vor den Pflanzennamen stehenden Zeichen bedeuten:
- U = Unkraut.
- U $\times$ = nur auf kultivirtem Terrain vorkommend.
- U + = vorzugsweise auf Kulturboden, doch auch anderwärts.
- U 0 = ebenfalls auf Ackerterrain, aber selten und sporadisch, nicht zu unserer Flora gehörig.
- R = Ruderalpflanzen, neu eingewanderte, aus Gärten verwilderte Pflanzen.
- R $\times$ = echte Ruderalpflanzen.
- R $\sim$ = außer auf Ruderalplätzen auch auf Äckern vorkommend.
- R + = Pflanzen, die in einem Teile wild, im anderen eingeschleppt sind.
- R 0 — entschieden fremden Ursprungs.

U× **Panicum sanguinale L.** findet sich häufig in den Rheingegenden, wird nach O. und N. zu immer seltener und kommt in Preußen nur in den südlichsten Weichselgegenden vor; allein in der schlesischen Ebene ist die Pflanze noch häufiger. Jetzt ist sie in die warmen wie gemäßigten Zonen der ganzen Welt mit der Kultur eingewandert, ihre Heimat scheint das Mediterrangebiet zu sein.

R∼ **P. filiforme Grcke.** ist durch ganz Deutschland verbreitet und häufig bis gemein, findet sich von S.-Schweden bis zu den Donauländern und ist im ganzen Gebiet einheimisch.

R∼ **Oplismenus Crus galli Kth.** ist in ganz Deutschland verbreitet und häufig, kommt jetzt in der ganzen bewohnten Welt mit Ausnahme der arktischen Gegenden vor und hat ihre Heimat in S.- und Mittel-Europa mit Einschluss Deutschlands.

U 0 **Setaria verticillata P. B.** innerhalb der Zone des Weinbaus in den Rheingegenden bis zur südlichen Rheinprovinz ziemlich häufig, sonst in W.- und S.-Deutschland zerstreut und in N.- und O.-Deutschland selteneres Gartenunkraut, in S.-Europa bis Österreich-Ungarn, Schweiz, Frankreich verbreitet und durch die Kultur in die wärmeren Länder (Arabien, Indien, Capland, N.-Amerika) eingeführt, stammt aus dem südlichen Europa.

R∼ **S. viridis P.B.**, R∼ **S. glauca P. B.** durch das ganze Gebiet häufig bis gemein, von Schweden an durch Mittel- und S.-Europa und durch N.-Asien verbreitet. In dem ganzen Verbreitungsbezirk sind die Pflanzen wahrscheinlich einheimisch, wenn auch innerhalb desselben vielfach durch die Kultur verschleppt.

U 0 **Apera interrupta P. B.** in Deutschland sehr selten und offenbar nur aus S.-Europa eingeschleppt, wo sie bis zu den südlichen Provinzen Österreichs, östlich bis Ungarn vorkommt, im W. ist sie von Portugal und Spanien bis nach England verbreitet.

U 0 **Avena brevis Rth.** bisher nur im nordwestlichsten Deutschland, in N.-Spanien, W.-Frankreich und Ungarn unter der Saat gefunden.

U× **A. strigosa Schreb.** durch das ganze Gebiet auf Äckern unter der Saat, besonders unter *A. sativa* verbreitet, gewöhnlich nur spärlich, in einigen Gegenden auf magerem oder nassem Boden, besonders in der norddeutschen Ebene gebaut, ebenso auch in höheren Berglagen auf Kieselterrain. Nach den Kulturversuchen HAUSSKNECHT's [1]) kann die Pflanze nicht, wie A. DE CANDOLLE meint [2]), eine Form von *A. sativa* sein, sondern ist ein in Europa einheimischer, selbständiger Typus.

R∼ **A. fatua L.** hauptsächlich unter dem Getreide, findet sich aber auch

1) HAUSSKNECHT, Über die Abstammung des Saathafers. Mitteilungen der geographischen Gesellschaft. Jena 1884, p. 231—241.

2) A. DE CANDOLLE, L'Origine des plantes cultivées p. 301.

an Wegen und Flussufern durch das ganze Gebiet zerstreut, ist im N. seltener, liebt besseren Boden als vorige. Durch seit langen Jahren angestellte Kulturversuche und Beobachtungen ist HAUSSKNECHT [1]) zu dem Resultat gekommen, dass *A. fatua* die Stammform von *A. sativa* und *A. orientalis* und in dem Gebiet einheimisch ist. Er hat sowohl im Freien vielfache Übergänge beobachtet, als auch alle Zwischenformen in der Kultur erzeugt.

R 0 **Gaudinia fragilis P. B.** nur an sehr wenigen Stellen mit fremden Samen aus S.-Europa eingeführt. Der Standort bei Hamburg, am Eppendorfer Moore ist, da das Terrain jetzt bebaut wird, nicht mehr vorhanden [2]).

U 0 **Eragrostis major Host** in den Rheingegenden auf sandigen Feldern hier und da eingeschleppt, ist im ganzen Mediterrangebiet und in Asien bis Ostindien verbreitet.

U 0 **E. minor Host** in S.- und Mittel-Deutschland sehr zerstreut auf Kulturland vorkommend, wie vorige verbreitet, ebenfalls in S.-Europa einheimisch.

U 0 **E. pilosa P. B.** in der Rheinebene (bei Halle wahrscheinlich durch Aussaat) sehr selten eingeschleppt, wie vorige verbreitet.

R 0 **Festuca procumbens Kth.** wird sehr selten mit Ballast eingeführt und hält sich kaum an den eingenommenen Standorten, stammt aus den Küstengegenden des atlantischen Oceans.

R 0 **F. rigida Kth.** sehr selten und zerstreut in W.- undMittel-Deutschland eingeschleppt, dem Mediterrangebiet angehörend.

U × **Bromus secalinus L.** durch das ganze Gebiet verbreitet und häufig, findet sich in ganz Europa, mit Ausnahme des äußersten Südens, und in O.-Sibirien, ist jedenfalls in dem Gebiet einheimisch.

U × **B. commutatus Schrad.** in den Rheingegenden häufig, im übrigen Deutschland selten, hat eine ähnliche Verbreitung wie vorige, geht aber weiter nach S. (Euboea), nicht so weit nach N. (S.-Schweden) und wird aus Russland bisher noch nicht angegeben. In W.- und Mittel-Deutschland ist sie einheimisch und wird auch vielfach verschleppt.

U × **B. patulus M. u. Koch** findet sich häufiger in den Rheingegenden nördlich bis nach Linz, kommt sonst nur zerstreut und meist selten durch ganz Deutschland vor. Von den unteren Donaugegenden geht der Verbreitungsbezirk der Pflanze durch Österreich-Ungarn, N.- und Mittel-Italien bis O.-Frankreich, in Deutschland ist sie einheimisch, mit Ausnahme der norddeutschen Ebene, wo sie nur verschleppt ist.

U × **B. arvensis L.** durch das ganze Gebiet verbreitet in den Rheingegenden und in Preußen häufiger, im übrigen Gebiet seltener und sehr

1) HAUSSKNECHT, a. a. O.

2) Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins von Hamburg-Altona 1879. p. 74.

zerstreut vorkommend; gehört Europa mit Ausnahme des südlichsten Teiles und des höheren Nordens an, in Deutschland einheimisch.

U 0 **B. brachystachys Hornung** stammt aus dem mediterranen W.-Asien [1], wurde bei Aschersleben zuerst entdeckt und ist bei Halberstadt, München und neuerdings auch in Westfalen ebenfalls eingeschleppt bemerkt worden.

R ~ **Triticum repens L.** im Gebiet ein häufiges und lästiges Unkraut, in der ganzen gemäßigten Alten Welt verbreitet und in N.-Amerika eingeschleppt; in unserem Gebiet einheimisch, wenn auch vielfach mit Getreide verschleppt.

U × **Lolium temulentum L.** durch das ganze Gebiet unter dem Getreide, besonders unter Hafer verbreitet, ebenso fast durch ganz Europa und W.-Asien bis Afghanistan.

U × **L. remotum Schrnk.** ist, nur in Leinfeldern, durch ganz Deutschland und ebenso durch ganz Europa mit Ausnahme des nördlichsten und südlichsten Teiles verbreitet.

Beide nahe verwandten Arten haben sich Kulturpflanzen angeschlossen, welche nicht aus S.-Europa und von W. her in das Gebiet gekommen sind, und von denen die eine allem Anschein nach in den Gegenden zwischen dem Schwarzen Meere, Kaspischen Meere und dem Persischen Meerbusen ihre Heimat hat [2]. Es ist wahrscheinlich, dass, da *L. remotum* in S.-Europa nicht vorkommt, auch nicht weit östlich nach Asien hineingeht, die Heimat beider in S.-O.-Europa, den unteren Donauländern, den Gegenden nördlich vom Schwarzen Meer bis Transkaukasien zu suchen ist. Mag die Kultur des Leins durch finnische, slavische oder germanische Völkerschaften nach Europa gebracht worden sein, immer mussten dieselben den Weg im Norden des Schwarzen Meeres einschlagen. Auf zwei Wegen hat der Flachs seinen jetzigen Verbreitungsbezirk erlangt, auf einem südlichen, im Mediterrangebiet und einem nördlich der Gebirge gelegenen, die vom Schwarzen Meere an den Süden Europas durchziehen. Auf seinem südlichen Wege wird er nicht von *L. remotum* begleitet, wohl aber auf seinem nördlichen; hier hat sich das *Lolium* dem Flachs angeschlossen, sei es als eine ursprünglich verschiedene Art oder als eine Abart, die sich dem Lein angepasst und mit ihm sich erhalten und weiter verbreitet hat.

R + **Tulipa silvestris L.** in Schlesien, Sachsen, Bayern wild auf Waldwiesen, im übrigen Teil Deutschlands aus der Kultur auf Äckern, Wiesen und in Gärten verwildert; sie ist durch Mittel- und S.-Europa mit Ausnahme Spaniens verbreitet.

U + **Gagea arvensis Schult.** kommt im Gebiet nur auf Äckern vor, ist von O.-Frankreich durch die Schweiz, Österreich-Ungarn und das ganze

1) Österreichische botanische Zeitschrift 1861, p. 379.

2) A. de Candolle, L'origine des plantes cultivées p. 103.

Mediterrangebiet ebenfalls vorherrschend auf Feldern und kultivirten Orten verbreitet.

U + **Ornithogalum umbellatum L.** als Ackerpflanze und in Baum- und Grasgärten stellenweise eingebürgert. Es lässt sich schwer entscheiden, wie weit die Angaben über diese Art von anderen Standorten sich wirklich auf dieselbe beziehen, da früher häufig das als Art verschiedene *O. tenuifolium* Gussone mit ihr verwechselt wurde.

R 0 **O. nutans L.** infolge früheren Anbaus in Grasgärten und Gärten mitunter auch auf Feldern und an Wegen verwildert durch das ganze Gebiet zerstreut. Sie ist einheimisch in dem östlichen Mediterrangebiet, aber gegenwärtig durch ganz Mittel- und S.-Europa verbreitet.

R 0 **O. Bouchéanum Aschrs.** ist eine Species, die noch zu wenig von der vorigen unterschieden wird, so dass es unmöglich ist, ihren Verbreitungsbezirk festzustellen; in Deutschland ist sie bisher in Schlesien, Brandenburg, Bayern und Mecklenburg beobachtet worden. Sie stammt aus Klein-Asien.

R 0 **Scilla amoena L.** hier und da in S.- und Mittel-Deutschland in Gärten verwildert. Ihre Heimat ist zweifelhaft, sie kommt in S.-Europa vor, wird aber von Boissier aus seinem Gebiet nicht angegeben.

R 0 **S. italica L.** nur auf schlechten Feldern und unebenen Orten im badenser Oberlande, dort aber seit langer Zeit verwildert, stammt aus den Seealpen von Tenda und den Bergen, welche die W.-Küste des Ligurischen Meeres umsäumen von Nizza bis Portofino.

U + **Allium rotundum L.,** U + **A. sphaerocephalum L.** kommen beide im südwestlichen Deutschland bis zur südlichen Rheinprovinz, in Hessen und Thüringen vor, sind im übrigen Gebiet nur zufällig und einzeln verschleppt. Sie finden sich sowohl auf Äckern, wie auch auf spontanen Standorten und sind durch Mittel- und S.-Europa bis Armenien und Transkaukasien verbreitet. *A. rotundum* geht nicht so weit nach W. wie *A. sphaerocephalum* und erreicht seine W.-Grenze bereits in O.-Frankreich und Italien.

U × **A. vineale L.** ist durch ganz Europa bis S.-Schweden verbreitet und bei uns einheimisch, findet sich aber in der W.-Hälfte des Gebiets weniger häufig als in der östlichen und ist mitunter selten.

R ~ **Muscari racemosum Mill.** ist in S.-Deutschland verbreitet und ziemlich häufig, in Mittel-Deutschland selten und vereinzelt, wird häufig in Gärten gezogen und verwildert aus denselben. Die wirklich spontane Verbreitung der Pflanze ist schwierig zu begrenzen, vom südlichen Mähren, Nieder-Österreich, Ungarn an kommt sie jedenfalls bereits wild vor.

R + **M. botryoides Mill.** in grasigen Waldungen und Gebüschen der Rheinlande und Württembergs einheimisch wird im übrigen Deutschland häufig in Gärten gezogen und verwildert in Mittel-Deutschland leicht; sie ist von Frankreich an durch die Schweiz, die südlichen Provinzen Österreich-Ungarns bis zu den unteren Donauländern verbreitet.

R 0 Hemerocallis fulva L. ist von Ober-Italien bis zu den unteren Donauländern einheimisch.

R 0 H. flava L. eine mehr östliche Form, die bis O.-Sibirien verbreitet ist. Beide sind häufige Zierpflanzen und verwildern mitunter.

R + Narcissus Pseudo-Narcissus L. in den Vogesen und den linksrheinischen Gebirgen der Rheinprovinz wild und ursprünglich, in dem übrigen Gebiet aus Gärten verwildert und sich mitunter einbürgernd; sie ist in W.-Europa einheimisch und hat in den Rheingebieten die O.-Grenze ihrer spontanen Verbreitung.

R + Iris germanica L. im südwestlichen Deutschland in Baden und dem Schwäbischen Jura an einzelnen Orten wild, im übrigen Gebiet infolge des Anbaus in Gärten verwildert und unbeständig, sie ist durch ganz S.-Europa verbreitet und erreicht in S.-Frankreich, der Schweiz und den südlichen Provinzen Österreichs die N.-Grenze ihrer Hauptverbreitung, von welcher die deutschen spontanen Standorte nach N. vorgeschobene Posten sind.

R 0 I. pallida Lmk., R 0 I. squalens L. stammen von den S.-Abhängen der Alpen und den nördlichen Gebirgen der Balkanhalbinsel, in S.-Tyrol sind sie bereits wild; im Gebiet verwildern sie selten.

R 0 I. sambucina L. in S.- und W.-Deutschland mitunter verwildert, in Böhmen vielleicht wild, ebenso in Croatien und Siebenbürgen.

R 0 I. pumila L. stammt aus S.-Europa, ist in Nieder-Österreich und Mähren bereits wild, bei uns ist sie selten auf Mauern und an sonnigen, steinigen Orten verwildert.

R 0 Urtica pilulifera L. in Bayern, Thüringen, Sachsen selten und nur an einzelnen Stellen eingeschleppt und noch seltener eingebürgert; stammt aus S.-Europa.

R × Parietaria officinalis L. an alten Mauern, auf Schutt, in Hecken in S.- und Mittel-Deutschland zerstreut, in N.-Deutschland sehr selten.

R × P. ramiflora Mnch. in den Rheingegenden und seltener in Württemberg, Hessen, Westfalen, außerdem nur zufällig verschleppt und unbeständig.

Beide Pflanzen entstammen dem Mediterrangebiet; sie wurden früher für heilkräftig gehalten und vielfach gebaut, aus dieser Kultur sind sie seit langem verwildert und an den eingenommenen Plätzen vollkommen eingebürgert.

R ∼ Aristolochia Clematitis L. wurde früher ebenfalls als Arzneipflanze häufig gebaut und ist aus der Kultur durch ganz Deutschland zerstreut in Hecken, an Zäunen, Flussufern, in der Nähe von menschlichen Wohnungen verwildert.

Die Gattung besitzt im Orient eine bedeutende Anzahl von Arten, von denen die Verwandten unserer Art westlich bis Italien, *A. longa* L. und *A. rotunda* L. sogar bis Spanien hin vorkommen, *A. pallida* Willd. geht nördlich

bis Unter-Steiermark, Krain, Ungarn. *A. Clematitis* ist durch ganz Mittel- und S.-Europa und durch den Orient bis zum Kaukasus verbreitet; gegenwärtig ist die Grenze des spontanen Vorkommens schwer zu bestimmen, wahrscheinlich ist sie von S.-Mähren und Nieder-Österreich an einheimisch.

R ~ **Polygonum Persicaria L.** ist durch ganz Deutschland verbreitet und häufig sowohl an Gräben, Ufern, feuchten Stellen wie auch auf feuchten Äckern in großer Individuen-Anzahl zu finden; es kommt in der ganzen gemäßigten Alten Welt vor, ist bei uns einheimisch und von hier vielfach in die Kolonien eingeführt worden. Ebenso verhalten sich die verwandten Arten, z. B. *P. lapathifolium.*

R ~ **P. aviculare L.** durch das ganze Gebiet verbreitet, mit Vorliebe harten, trockenen Boden aufsuchend, deshalb auf Wegen, Straßen, zwischen Steinpflaster, aber auch auf trockenen Abhängen und Grasplätzen überall gemein; jetzt in der ganzen Alten Welt verbreitet und sich leicht einbürgernd, da es auf dem harten Boden die wenigen Konkurrenten rasch verdrängt; im gemäßigten Europa und Asien einheimisch.

U × **P. Convolvulus L.** durch das ganze Gebiet auf Äckern verbreitet, ebenfalls jetzt eine fast ubiquitäre Pflanze geworden, deren Heimat (mit *P. dumetorum* L.) in dem gemäßigten Europa und Asien zu suchen ist.

U 0 **Fagopyrum tataricum Grtn.** überall wo *F. esculentum* Mnch. gebaut wird, sich unter demselben als Unkraut vorfindend, mitunter, wenn auch selten allein gebaut, hat seine Heimat wie der echte Buchweizen in dem gemäßigten O.-Asien.

R 0 **Corispermum Marschallii Stev.** sehr selten, vielleicht mit fremdem Getreide aus ihrer Heimat, den sandigen Gegenden S.-Ungarns und Siebenbürgens eingeführt.

R 0 **C. hyssopifolium L.** stammt aus S.-O.-Europa und dem gemäßigten Asien, wie vorige selten und zufällig eingeschleppt.

R ~ **Chenopodium hybridum L.** durch das ganze Gebiet verbreitet, meist häufig, scheint in einzelnen Gegenden von N.-W.-Deutschland seltener zu sein[1]).

R ~ **C. Botrys L.** selten in Gärten und auf Äckern verwildert, sehr zerstreut durch das Gebiet.

R × **C. urbicum L.** durch das ganze Gebiet zerstreut, fast nirgends häufig. im W. viel seltener als im O.

R × **C. murale L.** wie vorige, doch häufiger.

R ~ **C. album L.** auf Schuttplätzen, Acker- und Gartenland, durch das ganze Gebiet häufig bis gemein.

R × **C. opulifolium Schrad.** viel seltener als vorige, von sehr zerstreutem Vorkommen, wohl noch vielfach übersehen.

---

1) Verhandl. d. Naturwissenschaftlichen Vereins von Hamburg-Altona 1878, p. 52, 1879, p. 98; Henning's Standorts-Verzeichnis der Gefäßpflanzen in der Umgegend Kiels.

R ~ C. ficifolium Sm. gern an Flussufern auf Kartoffeläckern, selten, aber durch das ganze Gebiet zerstreut, besonders in den Niederungen der großen Ströme, fehlt in der niederrheinischen Ebene und im größten Teil von N.-W.-Deutschland.

R ~ C. polyspermum L. durch das ganze Gebiet verbreitet, mitunter häufig und gemein, findet sich auch in Sümpfen, an Grabenrändern und feuchten Orten.

R × C. Vulvaria L. immer dicht an menschlichen Wohnungen, am Fuß der Mauern und auf Schuttplätzen, durch das ganze Gebiet, häufiger jedoch nur im S.-W., nach O. zu immer seltener und unbeständiger werdend, erreicht in Kurland die N.-O.-Grenze und ist in Preußen und Pommern nur in der Nähe der größeren Städte zu finden.

R × C. Bonus Henricus L. durch ganz Deutschland verbreitet und meist häufig, doch nur in der Nähe menschlicher Wohnungen in Dörfern und an Dorfstraßen.

R ~ C. rubrum L. findet sich in ganz Deutschland ziemlich verbreitet, jedoch in den östlichen Provinzen häufiger als in den westlichen.

R ~ C. glaucum L. durch das ganze Gebiet verbreitet und meist häufig.

Die meisten in Deutschland vorkommenden *Chenopodium*-Arten finden sich nur in der Nähe von menschlichen Wohnungen, auf Äckern, Ruderalplätzen, in Hecken und an Zäunen. Mehr als die Hälfte von den 12 Arten, die wir besitzen, sind ubiquitär und kommen in dem größten Teil der bewohnten Erde vor[1]), es sind *Ch. Botrys* (mit Ausnahme der nördlichen Gegenden), *urbicum*, *murale*, *album*, *Vulvaria*, *glaucum*, *rubrum*. Auf Ruderalplätzen kommen ausschließlich und fast ausschließlich vor: *Ch. urbicum, murale*, *opulifolium*, *Vulvaria, Bonus Henricus*, während auch auf Äckern sich vorfinden *Ch. hybridum*, *Botrys*, *album*, *ficifolium*, *polyspermum*, *glaucum*. *Ch. polyspermum*, *ficifolium* und *rubrum* finden sich an Standorten, die an und für sich ihre Spontaneität anzeigen, wie feuchte Gebüsche, Flussufer, Sümpfe u. s. w. *Ch. Botrys* kommt nur selten in Gärten und auf Äckern aus den ersteren verwildert vor und hat seine Heimat in S.-Europa, zunächst in den südlichen Alpenthälern, dem südlichen Mähren, Nieder-Österreich und Ungarn. Auch *Ch. opulifolium* ist am häufigsten in S.-Europa, aber auch stellenweise in den wärmeren Teilen Mittel-Europas, wird in N.-Deutschland selten und fehlt in N.- und N.-O.-Europa ganz. *Ch. ficifolium* ist hauptsächlich in Central- und S.-O.-Europa verbreitet. Durchaus abweichend von allen übrigen Arten verhält sich *Ch. Bonus Henricus*, indem seine ursprüngliche Heimat allem Anschein nach in den Gebirgen des südlichen, resp. des mittleren Europas zu suchen

1) Für die Verbreitung der *Chenopodiaceen* wurde hauptsächlich benutzt: Bunge, Pflanzengeographische Betrachtungen über die Verbreitung der *Chenopodiaceae*.

ist [1]. In den drei südlichen Halbinseln tritt es, wie es scheint, ausschließlich als Alpenpflanze in einer Höhe von 6000—7000 Fuß auf, in Mittel-Europa reicht es von der Ebene bis in die subalpine Region der Alpen und Karpathen, während es in den übrigen Bergzügen diese Region nicht erreicht, in N.-Europa ist es bis in das mittlere Norwegen und Schweden und das südliche Finnland, aber nur in den niederen Regionen, verbreitet: außer Europa wird es nur im uralischen Sibirien angegeben. Schwierig ist es, die Heimat der übrigen Arten zu bestimmen, die mit der Kultur sich über die ganze Erde verbreitet haben. Jedoch wird man wohl kaum fehl gehen, wenn man die salzhaltigen Ebenen der gemäßigten Alten Welt als Heimat dieser weitverbreiteten Pflanzen annimmt und zwar nicht nur die weiten Steppen Asiens und des südöstlichsten Europas, sondern auch die vielen kleineren, früher jedenfalls ausgedehnteren salzhaltigen Stellen des übrigen Europas.

R 0 Blitum capitatum L. eine Pflanze des westlichen Mediterrangebiets, welche bei uns selten in Gärten gebaut wird und daraus mitunter verwildert, häufiger im westlichen, als im östlichen Deutschland.

R 0 B. virgatum L. ist durch Deutschland zerstreut auf Schutt, in Gärten und an Zäunen verwildert und stammt aus dem südlichen Europa und westlichen Asien.

R × Atriplex hortensis L. (erw.) wird durch ganz Deutschland hin und wieder gebaut und verwildert aus der Kultur nicht selten; man findet sie hauptsächlich in der östlichen Hälfte, im Weichsel-, Warthe-, Oder- und östlichen Elbgebiet; sie ist in S.-O.-Europa bis Böhmen und in dem gemäßigten Asien verbreitet.

R × A. tatarica L. im westlichen Deutschland im Rhein- und Nahethal und im Elbgebiet, sowohl im deutschen wie böhmischen, selten doch herdenweise (und lokal im nördlichen Teil des mittleren Odergebiets) verbreitet, wird von vielen mit der folgenden zu einer Art zusammengezogen, so dass es schwierig ist, ihre Gesamtverbreitung festzustellen. In Europa scheint sie hauptsächlich in den östlichen und nördlichen österreichischen Kronländern und dem unteren Donaugebiet verbreitet zu sein. Die Verbreitung in Deutschland macht es wahrscheinlich, dass die Pflanze nur eingeschleppt ist und zwar scheint sie von S.-O. nach Böhmen und von dort durch Vermittelung der Elbe nach Deutschland gekommen zu sein. Die Standorte im W. sind ganz isolirt, sie kommt dort mit *Kochia arenaria*, *Gypsophila fastigiata*, *Onosma arenarium* und anderen östlichen Pflanzen im Umfang des Mainzer Tertiärbeckens vor, so dass dieselben vielleicht Relikte einer Steppenflora darstellen.

---

1) Bertoloni, Flora italica III. p. 25.
Boissier, Flora orientalis IV. p. 904.
Grisebach, Spicilegium florae rumelicae et bythynicae II. p. 311.
Willkomm, Prodromus florae hispanicae I. p. 274.

R ∼ A. patula L. kommt in Deutschland, wie fast überall in der bewohnten Welt in der Nähe der menschlichen Wohnungen häufig vor.

R × A. hastata L. häufig durch ganz Deutschland und ebenso wie vorige in der kultivirten Welt verbreitet.

R × A. calotheca Rafn. et Fr. findet sich in S.-Schweden, Dänemark und in Deutschland, in den Küstenländern der Ostsee, wo sie vornehmlich auf Ballast vorkommt; sie scheint nur eine nordische Form der sehr variabeln vorigen Art zu sein.

R × A. laciniata L. in S.- und S.-O.-Europa und dem gemäßigten Asien verbreitet, einheimisch noch in Mähren und Böhmen, bei uns selten eingeschleppt.

R × A. rosea L. findet sich in den östlichen Provinzen, in Schlesien auf der rechten Oderseite (in der niederschlesischen Ebene bis zum Bober), in Preußen in dem Weichselthal und in den Stranddörfern, sowohl des Haffs, wie der See verbreitet, ist in Brandenburg durch das ganze Gebiet zerstreut, in Thüringen, Sachsen, Neu-Vorpommern selten und von da an nur sehr vereinzelt zu finden. Sie ist im S., S.-O.-Europa und W.-Asien verbreitet und ist von hier aus längs der Weichsel und Oder vorgedrungen.

Die Nomenklatur und Artenbegrenzung in der Gattung *Atriplex* war bis auf die Neuzeit eine sehr verworrene und wenig gesichtete[1]), sodass es schwer hält, die Gesamtverbreitung der einzelnen Arten zu übersehen. Sicher eingeschleppt sind *A. laciniata* und wenigstens teilweise *A. hortensis* und *calotheca*, doch sind sie in gewissen Gebieten völlig eingebürgert. *A. patula* und *hastata* sind ubiquitäre Arten, deren Heimat ebenso wie die der ubiquitären *Chenopodien* in den Salzsteppen der gemäßigten Alten Welt zu suchen sein wird.

In dem bei weitem größten Teile Deutschlands werden sie von Asien, resp. S.-O.-Europa eingeschleppt sein, vielleicht in alle Teile, wenn sie sich nicht an den wenigen salzhaltigen Stellen, die sich in Deutschland finden und als Fundstellen für andere *Chenopodiaceae*, wie *Chenopodina*, *Salicornia*, *Obione* bekannt sind, aus früherer Zeit erhalten haben[2]).

R × Albersia Blitum Kth. durch ganz Deutschland zerstreut an Mauern, auf Schuttplätzen häufiger im Osten und in der Nähe der großen Ströme, hat, obgleich jetzt mit dem Menschen und in der Nähe der Wohnungen desselben durch S.- und Mittel-Europa, N.-Afrika und W.-Asien verbreitet, ihre Heimat höchst wahrscheinlich in dem Mediterrangebiet und in Vorderasien.

R 0 Amarantus retroflexus L. durch ganz Deutschland zerstreut und eingebürgert; die Einwanderung dieser Pflanze hat sich zum Teil erst in neuester Zeit vollzogen, so war sie in der schlesischen Ebene zu Ende der

---

1) Es ist hier die von Ascherson berichtigte angenommen worden.

2) Vergl. diese Jahrbücher VII. p. 362.

zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts eine seltene Pflanze, während sie jetzt dort häufig ist; auch findet sie sich vorzugsweise in der Nähe der Ortschaften und gern in den Niederungen der großen Ströme. In S.- und Mittel-Europa ist sie verbreitet und häufig. Ihre Heimat ist N.-Amerika, wo sie bei den Arizona-Indianern eine Kulturpflanze ist[1].

R ∼ Polycnemum arvense L. kommt durch ganz Deutschland sehr zerstreut und gewöhnlich nicht häufig vor, ist im N.-O. sehr selten und erreicht in den russischen Ostseeprovinzen ihre N.-O.-Grenze. Sie ist eine süd- und vorherrschend mitteleuropäische Pflanze.

R ∼ P. majus A. Br. viel seltener als vorige und nur im westlichen und südlichen Teile des Gebiets, erreicht ihre N.-O.-Grenze bei Magdeburg und kommt in S.- und dem wärmeren Mittel-Europa vor. Ihre Verbreitung ist aber nicht immer ganz sicher zu konstatiren, da sie namentlich in S.-Europa vielfach mit der vorigen verwechselt wird.

Beide Arten können im Gebiet der Hauptsache nach als einheimisch betrachtet werden.

U + Portulaca oleracea L. ist in S.-Europa und dem ganzen Mediterrangebiet einheimisch, kommt in S.- und Mittel-Deutschland vielfach auf Kulturländereien und Schutt verwildert vor und ist stellenweise als eingebürgert zu betrachten.

U + P. sativa Haw. ist wahrscheinlich eine durch Kultur entstandene Form der vorigen und findet sich in einzelnen Gegenden ebenfalls verwildert.

U 0 Polycarpon tetraphyllum L. fil. in dem südlichen und mittleren Mediterrangebiet einheimisch, ist vorzugsweise in der oberrheinischen und in einzelnen Gegenden der niederschlesischen Ebene verbreitet, in letzterer seit länger als hundert Jahren beobachtet und daselbst völlig eingebürgert.

U × Spergularia segetalis Fenzl ist in Deutschland noch am häufigsten in Westfalen und dem südlichen Hannover, aber auch in diesem Gebiet selten, erreicht bei Salzwedel die N.-Grenze. Ganz sporadisch und einzeln kommt sie im Elsass, in der Rheinprovinz, in Bayern, Brandenburg und dem nordwestlichen Nieder-Schlesien vor, außerdem ist sie nur noch in der Schweiz in N.-O.- und W.-Frankreich, Belgien, in Central-Spanien und der Sierra Nevada, wo sie in der alpinen Region gefunden wird, beobachtet worden; danach ist sie eine vorherrschend westeuropäische Pflanze (aus dem O. wird sie als Seltenheit nur aus dem unteren Wolgagebiet angegeben)[2].

R 0 Dianthus barbatus L. (incl. D. compactus W. K.) eine Pflanze der Hochgebirge S.-Europas von den Pyrenäen bis zu den nördlichen Gebirgen der

---

1) Geological Survey of California; Botany II. p. 41.

2) Beiträge zur Pflanzenkunde des russischen Reiches. Herausgegeben von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Lieferung 8. Claus, Lokalfloren der Wolgagegenden. Petersburg 1851. p. 292.

Balkanhalbinsel, bei uns häufig in Gärten gezogen und daraus verwildert, wird in Deutschland nur in den bayerischen Alpen zwischen Lech und Inn wild gefunden.

U × **Vaccaria parviflora Mnch.** kalkliebend und auf Kalk- und Lehmäckern W-, S.- und Mittel-Deutschlands verbreitet, nach O. zu seltener werdend, so bereits in Sachsen, Brandenburg, Schlesien, im übrigen Teil des Gebiets nur zufällig eingeschleppt und unbeständig; unter verschiedenen Früchten, besonders unter Sommergetreide und *Leguminosen*. In S.- und W.-Europa ist sie verbreitet, ebenso durch Österreich-Ungarn bis Ober-Schlesien und östlich bis zum Altai, ist mit dem Getreidebau zu uns gekommen.

U × **Silene gallica L.** findet sich in Deutschland nur sehr zerstreut, vielfach unbeständig und offenbar eingeschleppt, ist im südlichen Teil häufiger als im nördlichen, wo sie nur zufällig mit Ballast oder Getreide hinkommt und bald wieder verschwindet; verbreitet ist sie im Juragebiet Württembergs, in der unteren Donauebene Bayerns, in Westfalen und häufiger sowohl in der Oderebene als auch im Vorgebirge Schlesiens, außerdem ist sie in Mittel- und S.-Europa und im ganzen Mediterrangebiet verbreitet; schon aus Ungarn wird sie von indigenen Standorten angegeben. Sie ist mit Getreide zu uns gekommen und wird durch dasselbe noch jetzt verschleppt.

U × **S. conica L.** eine sandliebende Pflanze W.-Europas und des Mediterrangebiets, in Frankreich und W.-Belgien bereits einheimisch und von hier in das Rheinthal gekommen, wo sie auf sandigen Äckern und Triften häufig verbreitet ist, im übrigen Deutschland findet sie sich sehr zerstreut und selten mit Getreide eingeschleppt.

U 0 **S. conoidea L.** durch das europäische Mediterrangebiet nicht häufig verbreitet, in Asien bis W.-Tibet vorkommend und dort bis zu einer Höhe von 8—11000′ steigend, ist nur in dem westlichen Teile der Rheinprovinz und in Luxemburg gefunden worden und dorthin wahrscheinlich aus Süd-Frankreich mit Sämereien eingeschleppt worden, da sie in den benachbarten Teilen Frankreichs nicht vorkommt.

U × **S. noctiflora L.** vorzugsweise lehm- und kalkhaltigen Boden liebend und daher, obgleich durch das ganze Gebiet vorkommend von zerstreuter Verbreitung. Am häufigsten und zusammenhängendsten verbreitet findet man sie in S.-W.-Deutschland durch Elsass-Lothringen, Baden, Württemberg, Bayern, wo sie bis zu einer Höhe von 820 m. (in den Alpen) aufsteigt, Thüringen, Sachsen und etwas zerstreuter in Brandenburg und Schlesien, hier bis 330 m. in das Gebirge aufsteigend; in N.-Deutschland auch schon in der Rheinprovinz und Westfalen ist sie seltener, findet sich aber hin und wieder auf lehmigen Äckern verschleppt und zerstreut.

Eine mehr dem O. angehörende Pflanze, die zwischen dem 4. und 5. Grad östl. L. von Greenwich ihre W.-Grenze erreicht, und deren Gebiet

außer dem oben genannten durch die Schweiz, Böhmen, Nieder-Österreich, Galizien, Ungarn, den nördlichen Teil der Balkanhalbinsel, S.- und Mittel-Russland, wo sie in den russischen Ostsee-Provinzen ihre N.-Grenze erreicht, Sibirien bis zum Altai sich erstreckt und sich ebenfalls in Kleinasien, den Kaukasusländern, Armenien und N.-Persien findet. Aus Lycien, Galatien und Cilicien werden Hügel und Wälder als Standorte angegeben, so dass sie hier unzweifelhaft wild und indigen ist.

U× **S. linicola Gmel.** ein Flachsunkraut, welches jedoch nur auf den südwestlichsten Teil Deutschlands, Baden, Württemberg, Bayern beschränkt ist und auch hier nur zerstreut vorkommt. Ihr Verbreitungsbezirk ist im Gegensatz zu den anderen Flachsunkräutern ein äußerst begrenzter und außerhalb Deutschlands nur auf das Gebiet der östlichen Alpen beschränkt, sie kommt unter Lein in Tyrol, Kärnthen, S.-Steiermark, Illyrien und Oberitalien vor.

Diese so merkwürdige Verbreitung lässt schwer eine Erklärung finden. Die unserer Pflanze einigermaßen verwandte *S. muscipula* L. findet sich in Portugal, S.- und Mittel-Spanien, S.-Frankreich, S.-Italien und Sicilien, und ebenso ist die ihr nahe verwandte *S. cretica* L. (*S. annulata* Thore) von Dalmatien bis Spanien durch S.-Europa verbreitet. Letztere findet sich in S.-Frankreich, auch im O. ihres Verbreitungsbezirkes mitunter als Leinunkraut und fand sich als solches schon in den Feldern von *Linum angustifolium* Huds. der schweizer Pfahlbauten, während sie jetzt dort nicht vorhanden ist[1]). Da die verwandten Arten sich im Mediterrangebiet finden, so muss angenommen werden, dass auch sie aus dem südlichen Europa stammt, was auf eine Einwanderung des Leinbaus von S. her zeigen würde, denn dass sie in dem Gebiet, in welchem sie jetzt vorkommt indigen wäre, ist wohl kaum anzunehmen, da sie ausschließlich an Lein gebunden erscheint. Im eigentlichen Mediterrangebiet ist sie bisher nicht gefunden worden, weder in Leinfeldern noch auf spontanen Standorten (ihre Stelle scheint *S. cretica* daselbst zu übernehmen). Somit bleibt nur die Annahme übrig, dass sie in früher Zeit hierher gebracht worden ist und sich dieser sekundäre Standort erhalten hat, während der primäre, ähnlich den Getreidearten, verschwunden oder noch nicht entdeckt ist. Unerklärlich aber bliebe dabei immer noch die so beschränkte Verbreitung. Stammt die Pflanze aus dem Süden, so ist sie mit Lein von irgend einem Volke eingeführt worden. Jedenfalls hat sich diese *Silene* erst in Europa der Kulturpflanze angeschlossen, da alle ihre Verwandten mehr im westlichen, als im östlichen Teile des Mediterrangebiets vorkommen. Es müsste aber, da der Leinbau in den Mittelmeerländern seit Alters her getrieben wird, sich die Pflanze eigentlich auch hier vorfinden, was, wie schon bemerkt, nicht der Fall ist. Vielleicht ist das Volk, in dessen Feldern sich

1) A. de Candolle, L'origine des plantes cultivées p. 99.

die Pflanze zuerst ansiedelte (Italien?) von einem anderen auf einer tieferen Kulturstufe stehenden verdrängt worden; das erstere hat in den Alpenländern Zuflucht gesucht und gefunden. Die alten Stätten ihrer Kultur gingen zu Grunde. Leinbau kannten die neuen Bewohner noch nicht, und so konnte sich auch das an die Kulturpflanze gewöhnte Unkraut nicht halten; ebenso wie dieses verschwand es aus der Flora der dortigen Gegenden.

U ✕ **Agrostemma Githago L.** in ganz Deutschland unter der Saat auf Feldern häufig, findet sich in den bayerischen Alpen bis zu 1140 m. Meereshöhe, ist in ganz Europa und dem gemäßigten Asien verbreitet, jedoch überall nur auf Kulturland. Sie stellt eine ziemlich isolirt stehende Form der *Sileneae* dar; ihre Heimat ist bis jetzt unbekannt.

R O **Epimedium alpinum L.** ist eine Pflanze der Gebirgswälder von S.-Tyrol bis Bosnien und Serbien, die häufig als Zierpflanze gebaut wird und deshalb mitunter verwildert. Sie dauert wohl überall in Deutschland aus, da sie in Westpreußen bereits seit 1825 als verwildert beobachtet wird [1].

U ✕ **Adonis aestivalis L.** auf Kalkboden des süd-westlichen Deutschlands, in Elsass-Lothringen, Baden, Württemberg, Bayern, unter dem Getreide verbreitet bis zu einer Meereshöhe von 625 m.: in der Rheinprovinz findet sie sich besonders im Nahethal, während sie sonst zerstreut und unbeständig ist, letzteres findet auch in Westfalen und Hannover statt. In der östlichen Hälfte Deutschlands findet sie sich jenseits der Weichsel nicht mehr, in Sachsen, Brandenburg, Schlesien kommt sie zerstreut vor bis zu einer Höhe von 320 m. Den Lauf der Weichsel begleitet sie zwar bis zur Mündung, doch ist sie selten und findet sich im übrigen N.-Deutschland nur verschleppt und sich an den Standorten nicht haltend, so dass ihre Hauptverbreitung sich in S.- und Mittel-Deutschland befindet und sie nördlich der Linie Landsberg, Berlin, Hannover, Hamm nur noch selten und unbeständig vorkommt. Nach W. lässt sich diese Grenzlinie bis Namur verlängern, worauf sie nach S.-S.-W. umbiegt und, den O. und S. Frankreichs einschließend nach den O.-Pyrenäen geht. Südlich dieser Linie also auch in der schweizer Ebene, in Österreich-Ungarn, in dem ganzen Mediterrangebiet, mit Ausnahme des westlichen Teiles der iberischen Halbinsel, aber N.-Afrika eingeschlossen, ist sie unter dem Getreide und in Weinbergen verbreitet. Nach O. lässt sich die N.-Grenze wegen des Mangels an eingehenden Beobachtungen nicht genau verfolgen, doch scheint sie sich auch hier nach S. zu wenden, da sie aus Mittel-Russland nicht angegeben wird, sondern erst aus dem südlichen Polen und Podolien, der Krim und den Kaukasusländern. Ihre Verbreitung lässt sich durch das ganze gemäßigte Asien bis zu den ostungarischen Gebirgen verfolgen.

U ✕ **A. flammeus Jacq.** ist ebenfalls kalkliebend und hat in Deutschland

---

1) v. Klinggräff, Topographische Flora von Westpreußen p. 13.

eine ähnliche Verbreitung wie vorige, ist aber überall seltener, geht nicht so weit nach N., indem sie in Westfalen, Brandenburg und Preußen nicht mehr gefunden wird. Ihre Hauptverbreitung besitzt sie in S.-W.-Deutschland bis Thüringen und Provinz Sachsen. Die Gesamtverbreitung deckt sich ungefähr mit der der vorigen Art, sie wird aber überall als bedeutend seltener angegeben; nach O. geht sie nur bis nach Syrien und in die Kaukasusländer.

Die Gruppe der *Adonia*, zu denen beide Pflanzen mit *A. microcarpa* DC. und *A. dentata* DC. gehören, hat ihre Hauptverbreitung im Mediterrangebiet, wo letztere beiden auch zum größten Teil im Getreide vorkommen, aber auch von anderen Standorten angegeben werden, sodass hier wohl auch die Heimat unserer Arten zu suchen ist.

R 0 Eranthis hiemalis Salisb. Die Heimat dieses häufig als Zierpflanze gebauten Gewächses sind die Gegenden, welche um den Fuß des großen Gebirgslandes im südlichen Mittel-Europa liegen, von dem östlichen Frankreich bis Slavonien, Bosnien, Serbien. Aus der Kultur verwildert sie häufig und findet sich durch ganz Deutschland in Hecken und Gebüschen. In Deutschland finden sich wohl keine wilden Standorte, da sie in Baden auch nur eingeschleppt ist, und die Pflanze in der schweizer Ebene nur seltene und ähnliche Standorte wie in Deutschland besitzt.

U + Delphinium Consolida L. Die Verbreitung in Deutschland ist eine sehr ungleichmäßige, wenn die Pflanze auch im großen und ganzen als häufig zu bezeichnen ist. Im östlichen Teil bis Thüringen, Sachsen, Brandenburg, Neu-Vorpommern, häufig in den Getreidefeldern der Ebene (in Schlesien bis 350 m. Meereshöhe) vorkommend, noch in der Uckermark als häufig angegeben, findet sie sich in dem angrenzenden Mecklenburg zerstreut und nur auf schweren Feldern (im Osten verschmäht sie auch nicht leichtern Boden). Aus der Umgegend von Kiel wird sie nicht angegeben, bei Hamburg ist sie selten und kommt nur in verkümmerten, nicht ausdauernden Exemplaren vor, in Hannover und Westfalen findet sie sich zerstreut und unbeständig und offenbar immer wieder von neuem eingeschleppt, oder auch aus Gärten verwildert. In der Rheinprovinz ist die Art auf Kalkboden nicht selten, in dem angrenzenden Belgien ziemlich selten und sehr zerstreut. Im südwestlichen Deutschland findet sie sich auf Kalk und Löss, in Elsass, Lothringen, Baden, Württemberg häufig; in Bayern geht sie bis zu einer Höhe von 526 m., fehlt deshalb in dem obern Teil der Donauhochebene und ebenso in den des Kalks entbehrenden Gebieten des Bayrischen Waldes und der Oberpfalz. Im übrigen Europa kommt sie mit Ausnahme des nördlichsten Teils, Englands und Griechenlands in allen Ländern unter dem Getreide vor.

R 0 D. Ajacis L. als Zierpflanze häufig in Gärten kultivirt und aus diesen mitunter auf Schutt an Zäunen verwildert; ihre Standorte sind daher sehr zerstreut und gewöhnlich nicht beständig.

R 0 **D. orientale Gay** ist eine Wanderpflanze, die seit den fünfziger Jahren von S.-O. her durch Ungarn vordringt, wo sie von den Botanikern früher noch nicht erwähnt wurde. 1882 wurde sie häufig bei Wien bemerkt[1]). Unser Gebiet hat sie noch nicht erreicht, die aus Deutschland angegebenen Standorte sind nur eine Folge von Verwilderung aus Gärten, in denen sie als Zierpflanze gezogen wird.

Alle drei hier genannten *Delphinium*-Arten gehören der Gruppe der *Consolida* an, deren Vertreter hauptsächlich im östlichen Mediterrangebiet bis Persien und nördlich bis nach S.-Russland heimisch sind, einige wie *D. Ajacis* dehnen ihre Verbreitung über das ganze Mediterrangebiet aus. Während *D. Ajacis* in S.-O.-Europa (Griechenland) unzweifelhaft wild und spontan vorkommt, und erst weiter nach W. (Italien, S.-Frankreich, Spanien) sich auf Feldern und aus Gärten verwildert findet, kann man für *D. Consolida* die Heimat nicht bestimmen, da es auch in Kleinasien, Armenien, den Kaukasusländern nur aus Kulturen angegeben wird. Durch die verwandten Arten geleitet (das sehr nahe verwandte *D. tenuissimum* Sibth. kommt an steinigen Abhängen des Hymettus vor), kann man wohl Vorderasien und S.-O.-Europa als wahrscheinliche Heimat ansehen. Diese Pflanze ist offenbar von zwei Seiten in Deutschland eingeführt von O. und W., und zwar scheint der erste Weg der natürlichere, der ihrem Charakter entsprechendere zu sein, da sie in Russland bis weit nach N. (St. Petersburg, Finnland) verbreitet ist, während im W. (N.-W.-Deutschland) die Verbreitung eine sehr lückenhafte wird.

U × **Nigella arvensis L.** hat in Deutschland unter dem Getreide vorzugsweise auf kalk- und lehmhaltigem Boden eine zusammenhängende Verbreitung, von S.-W. durch Elsass-Lothringen, Baden, Württemberg, Bayern, Thüringen; in Schlesien, Brandenburg, Westfalen findet sie sich zerstreut, aber noch beständig, während sie weiter nördlich nur hin und wieder verschleppt vorkommt und sich nicht hält. Ihre Verbreitung reicht über das ganze Mediterrangebiet östlich bis Armenien, Mittel-Europa mit Ausnahme der Küstenländer der Ost- und Nordsee.

Im wärmeren Hügellande des nördlichen Böhmens wächst die Pflanze an buschigen Abhängen, so dass man annehmen kann, dass sie hier bereits wild ist. Die zu den *Nigellariae* gehörigen verwandten Arten leben alle bis auf *N. hispanica* L., die in der Berberei, Spanien und S.-Frankreich vorkommt, in Vorderasien von Arabien bis zum Kaukasus, so dass sie (*N. sativa* eingeschlossen, welche in Kleinasien wild ist), wie überhaupt die ganze Gattung im östlichen Mediterrangebiet ihre höchste Entwickelung erreichen. Von hier aus durch die Balkanhalbinsel, S.-Russland, Ungarn verbreitet bilden die böhmischen Standorte vorgeschobene Posten. Die Pflanze ist

1) Österreichische botanische Zeitschrift 1882, p. 387—390.

der Hauptsache nach von W. u. S. zu uns gekommen, aber auch auf südöstlichem Wege hat sie das Gebiet erreicht.

R 0 N. damascena L. ist im ganzen Mittelmeergebiet verbreitet, wo sie nicht nur unter Getreide, sondern auch auf Abhängen, steinigen und unkultivirten Orten vorkommt, also jedenfalls wild ist; in Frankreich ist sie in der Region des Ölbaums verbreitet, wie sie überhaupt nicht viel nördlicher als dieser zu gehen scheint. Bei uns ist sie eine beliebte Zierpflanze, die infolge des Anbaus in Gärten mitunter verwildert auftritt.

U + Papaver Argemone L. ist durch ganz Deutschland auf Sand- und Lehmboden unter dem Getreide und mitunter auch auf Schuttplätzen und sandigen, unkultivirten Abhängen verbreitet, mehr oder weniger häufig in der Ebene und im Vorgebirge; dieselbe Verbreitung hat dieser Mohn durch ganz Europa mit Ausnahme des N.[1]) In Spanien geht er bis zu einer Höhe von 6000′ und wird dort auch auf unbebauten Grasplätzen, an Wegen und auf Schutt gefunden. In Italien, im Orient von Griechenland bis Syrien, Palästina und dem Kaukasus wird er ebenfalls nur auf Kulturboden gefunden.

U × P. hybridum L. findet sich in W.- und Mittel-Deutschland selten und zerstreut auf Getreidefeldern, besonders in den Rheingegenden und dem nördlichen Teil der Pfalz, in der Rheinprovinz an wenigen Stellen. Ihre Hauptverbreitung besitzt die Pflanze in Thüringen und den benachbarten Gebieten des Königreichs und der Provinz Sachsen, nördlich bis nach Halberstadt und Barby (verbunden werden die Standorte mit denjenigen des Rheinthals durch einige in Hessen und Nieder-Bayern). Außerdem ist sie nur sehr zerstreut und vereinzelt in Deutschland gefunden worden. Sie ist in W.-Europa und dem ganzen Mediterrangebiet östlich bis nach Persien verbreitet.

Diese und die vorige Art stehen sich sehr nahe. Eine verwandte Art, *P. Apulum* Ten., findet sich im östlichen Mediterrangebiet von Italien bis Persien ebenfalls auf kultivirtem Boden; in Persien kommt noch ein verwandter Mohn, *P. Belangeri* Boiss. mit *P. Argemone* zusammen vor, sodass wir hier eine Gruppe nahe verwandter Pflanzen vor uns haben, die der Hauptsache nach auf Kulturland gefunden werden, und deren Heimat das östliche Mediterrangebiet zu sein scheint. *P. hybridum* ist, wie die ganze Verbreitung zeigt, v. W. nach Deutschland gekommen, und zwar deutet die größere Verbreitung in Thüringen und der Pfalz auf die Verbindung hin, welche Mainz und Erfurt als Mutter- und Tochterkloster im Mittelalter verknüpft und welche den hoch entwickelten Garten- und Feldbau der Erfurter Gegend begründete. In Frankreich ist sie erst im Departement Meuse eingebürgert, sodass die rheinischen Standorte ebenfalls isolirt sind.

1) In Esth- und Livland erreicht er seine N.-O.-Grenze, im Innern Russlands scheint er nicht vorzukommen, da Ledebour ihn nur aus Wolhynien und Podolien angiebt, auch auf der Balkanhalbinsel scheint er selten zu sein.

Bei *P. Argemone* ist die Einführung nicht so klar, aber auch dieser wird wohl von W. resp. S. und erst mit dem Getreidebau eingeführt sein. da er zwischen dem 25. und 30. Grad östl. L. v. Greenw. bereits seine O.-Grenze zu erreichen scheint[1]) und erst in S.-Russland sich weiter nach O. ausbreitet; bei uns ist er aber völlig eingebürgert.

U × **P. Rhoeas L.** ist in ganz Deutschland auf lehmigem und sandigem Boden verbreitet und kommt nur unter dem Getreide vor.

U + **P. dubium L.** wie vorige Art und mit derselben durch das ganze Gebiet verbreitet, aber weniger häufig, bis auf N.-W.-Deutschland, Neu-Vorpommern, Mecklenburg, die Gegenden um die Elbmündung von Schleswig-Holstein, wo sich das Verhältnis umkehrt und *P. dubium* häufiger wird, als die vorige; auch verschmäht letztere nicht andere Standorte. wie unbebauten Boden, Wegränder, und kommt mitunter, wie in der Rheinprovinz auf diesen häufiger vor, als unter Getreide. Ein ähnliches Verhältnis findet in den übrigen Ländern S.- und Mittel-Europas und des Mediterrangebiets statt, in welchen überall *P. Rhoeas* der häufigere, *P. dubium* der seltenere ist. Während aber der erstere erst von Sicilien, Griechenland, Klein-Asien, Syrien von anderen Standorten bekannt ist, findet man den letzteren bereits in Kroatien und Nieder-Österreich an grasigen, buschigen Stellen hügeliger Gegenden, auch aus Böhmen und Mähren sind ähnliche Standorte bekannt, sodass diese Art wohl hier schon Heimatsrechte besitzt. Ihre N.-Grenze erreichen beide Arten in den russischen Ostsee-Provinzen; sie sind auf Getreidefeldern bis nach Kaschmir und dem westlichen Himalaya beobachtet worden.

Beide nahe verwandten Arten haben ganz verschiedene Wege eingeschlagen, um zu ihrer jetzigen Verbreitung zu gelangen. *P. dubium* ist ganz ausgesprochen S.-O.-europäischen Ursprungs und hat sich von hier aus mit dem Getreidebau verbreitet, jedoch erst zu einer Zeit, als die unteren Donauländer in größerem Maßstabe bebaut wurden und den Überfluss ihres Getreides ausführten, denn der Bezirk der spontanen Verbreitung wird die Donau wahrscheinlich nicht weit nach S. überschreiten. Für *P. Rhoeas* dagegen wird wohl das ganze östliche Mediterrangebiet von Griechenland an, wo er nach Heldreich einen charakteristischen Bestandteil der Phrygana[2]) (mit immergrünen Halbsträuchern bewachsene Hügel) bildet, als Heimat anzunehmen sein, von wo er sich schon zu früher Zeit über das ganze Mittelmeergebiet verbreitete, und er alsdann durch Gallien mit dem Getreidebau nach Deutschland kam.

U 0 **Hypecoum pendulum L.** gehört einer Gattung an, die im Mediterrangebiet verbreitet ist. Unsere Art kommt im östlichen und westlichen Teil desselben vor, wird aus Italien nicht angegeben; in Spanien, in S.- und

---

1) In S.-Mähren, Nieder-Österreich, Ungarn und Siebenbürgen ist diese Art selten und in Serbien und der Dobrudscha wird sie bereits durch *P. hybridum* ersetzt.

2) Heldreich, Die Pflanzen der attischen Ebene.

Mittel-Frankreich findet man sie ausschließlich auf kultivirtem Terrain, sodass sie wahrscheinlich auch hier erst aus dem östlichen Mediterrangebiet eingeführt ist. Zu uns ist sie mit fremden Sämereien, wahrscheinlich mit Esparsette, aus dem südlichen Frankreich gekommen und hat sich bisher nur in Thüringen und der Pfalz eingebürgert.

R 0 Corydalis lutea DC., eine Zierpflanze, die ihre Heimat auf dem S.-Abhang der Alpen im Kanton Tessin und in S.-Tyrol[1]) hat, von da aber schon früh in Deutschland eingeführt worden ist und häufig an alten Mauern, in Felsritzen in der Nähe von menschlichen Wohnungen sich angesiedelt und eingebürgert hat.

U + Fumaria officinalis L. ist durch ganz Deutschland auf Kulturland (seltener in Hecken) verbreitet, ebenso wie in Europa mit Ausnahme des polaren Teils, in W.-Asien und N.-Afrika[2]).

U + F. Schleicheri Soy. Will. Die Pflanze ist erst von wenigen Floristen von den beiden folgenden Arten getrennt, sodass es noch nicht möglich ist, ein ganz vollständiges Bild ihrer Verbreitung zu erhalten. In Deutschland liegt ihr Hauptbezirk in Thüringen, wo sie auf Feldern, in Gärten und Parkanlagen ein ziemlich häufiges Unkraut bildet; im übrigen Deutschland ist sie an sehr verschiedenen und sehr zerstreut liegenden Stellen beobachtet worden, welche aber bei näherer Durchforschung des Gebiets durch andere Standorte verbunden werden dürften. Wie in Deutschland, ist sie auch in den übrigen Ländern noch nicht genügend unterschieden. Sicher wild und indigen aber kommt sie schon in Böhmen vor, wo sie an Hügellehnen, Felsen, Gebüsch, im wärmeren Hügellande des nördlichen Böhmens beobachtet worden ist.

U + F. Vaillantii Loisl. ist in Mittel-, S.- und W.-Deutschland verbreitet, in der norddeutschen Ebene nur sehr zerstreut und zufällig eingeschleppt. Die N.-Grenze ihrer Verbreitung lässt sich vom Harz bis Bromberg verfolgen, in den russischen Ostsee-Provinzen besitzt sie noch einen vorgeschobenen Posten, ist durch Mittel- und S.-Russland häufig verbreitet und geht östlich bis zum Altai und N.-Indien; im Mediterrangebiet ist sie überall vorhanden, ebenso in Österreich und Frankreich. In Deutschland findet sich fast nur die typische Form; die Varietäten dieser vielgestaltigen Art sind fast alle auf das Mediterrangebiet und W.-Asien beschränkt.

U + F. parviflora Lmk. gehört dem Mediterrangebiet an, geht im W., wie viele Arten mit ähnlicher Verbreitung weiter nach N. durch Frankreich, von wo sich der Bezirk ihrer indigenen Verbreitung noch in das westliche Deutschland, die Main- und Rheingebiete, erstreckt. Im übrigen Deutschland ist sie nur verschleppt; Frankfurt a. O. scheint der östlichste Punkt zu sein, an dem sie in Deutschland gefunden wurde. Im Orient findet

1) Hausmann, Flora von Tyrol I. p. 42.

2) Für *Fumaria* wurde benutzt: Haussknecht, Zur Kenntnis der Arten von *Fumaria* sect. *Sphaerocapnos*.

sie sich durch Kleinasien, Transkaukasien bis nach Afghanistan und Beludschistan.

U × **F. rostellata Knaf** ist eine pontisch-pannonische Pflanze mit zusammenhängender Verbreitung von der Balkanhalbinsel bis Nieder-Österreich, Mähren (mit Abzweigungen nach Ober-Schlesien), Böhmen, Sachsen bis zum N.-Abhange des Harzes; außerdem findet sie sich nur mitunter verschleppt.

U 0 **F. densiflora DC.**, eine Mediterranpflanze, die durch Ballast an die Küsten Deutschlands gelangt ist. In Mittel-Frankreich geht sie am weitesten nach N. und ist von da durch das ganze Mediterrangebiet bis Persien verbreitet.

Sämtliche bisher beobachteten Arten gehören der Unterabteilung der *Angustisectae* Hausskn. an, deren größter Formenreichtum sich im östlichen Mittelmeergebiet und den angrenzenden Ländern (bis Afghanistan und Abessynien) findet, sowohl was Arten, wie Varietäten und Formen der Arten anbetrifft. Die letzten beiden sind den *Latisepalae* Hausskn. angehörig, welche mehr den westlichen Teil des genannten Gebiets einnehmen, da sie fast ausschließlich die Mittelmeerküsten Asiens und der Balkanhalbinsel besetzt halten. Die Gruppe der *Parviflora* Hausskn. zu denen *F. Vaillantii*, *parviflora*, *Schleicheri* gehören, bilden eine vielgestaltige Abteilung, deren Vertreter im Gegensatz zu der vorigen Gruppe eine sehr weite und schwer zu begrenzende Verbreitung haben, sie finden im S. ihre Grenze erst in Abessynien und im O. erst in Afghanistan und Beludschistan. Die Gruppe der *Officinales* Hausskn., die durch ihren Hauptvertreter *F. officinalis* eine ähnlich weite Verbreitung hat, ist in ihren Formen nicht an ein bestimmtes Gebiet gebunden; während die hierher gehörigen beiden Arten *F. cilicica* Hausskn. und *F. Boissieri* Hausskn. nur aus dem Orient bekannt sind, ist *F. officinalis* weit verbreitet und scheint in ihren Formen und Abarten mehr dem W. und S. Europas anzugehören. Die zu den *Parviflorae* und *Latisepalae* gehörigen Arten sind, mit Ausschluss der sicher nur eingeschleppten, aber wenigstens im W. lokal eingebürgerten *F. parviflora* und der nur vorübergehend auftretenden *F. densiflora*, als eingewanderte, aber jetzt einheimische Arten zu betrachten. Für *F. rostellata* bleibt eine natürliche Einwanderung ohne Mitwirkung des Menschen nicht ausgeschlossen, da sie sich analog vielen Arten der pontisch-pannonischen Flora verhält und außerhalb des Gebiets stets unter gleichen Bedingungen auftritt.

U 0 **F. muralis Sond.** kommt in Deutschland nur bei Hamburg vor, wo sie von Sonder zuerst als Art erkannt wurde. Ihre Verbreitung ist eine sehr ausgedehnte. Den Küstengegenden des Atlantischen Oceans angehörend von Britannien bis N.-Afrika und dann wieder auf den Canarischen Inseln Madeira, St. Helena, Ascension, am Kap der guten Hoffnung, Isle de France, den Bermudischen Inseln und Brasilien vorkommend, wird sie

von Haussknecht, in S.-Afrika und S.-Amerika als einheimisch angegeben. Jedoch schließen die bisher bekannt gewordenen Standorte aus diesen Gebieten eine Einschleppung aus dem europäischen Bezirk nicht aus, und es ist eine solche wahrscheinlicher, als eine derartige lückenhafte indigene Verbreitung.

U 0 F. capreolata L. wie vorige in Deutschland nur eingeführt, aber weiter verbreitet und lokal eingebürgert; ihre Standorte sind durch das ganze Gebiet sehr zerstreut. Die Hauptverbreitung besitzt sie an den Küsten des Mittelmeers.

Während die *Angustisectae* im großen und ganzen dem östlichen Mediterrangebiet angehören, haben die *Latisectae* und von ihnen besonders die *Murales* und *Capreolatae* eine mehr westliche Verbreitung, da sie hauptsächlich den Küstenländern des Atlantischen Oceans und dem westlichen Mediterrangebiet angehören.

R 0 Platycapnos spicatus Bernh. eine von *Fumaria* abgegrenzte Gattung, deren Spezies im westlichen Mediterrangebiet heimisch sind. *P. spicatus* ist eine Zierpflanze, die ausnahmsweise außerhalb der Kultur verwildert gefunden wird.

R 0 Cheiranthus Cheiri L. als sehr alte und schon früh beliebte Zierpflanze, die unter dem Namen Gelbveigelein bereits im Mittelalter bekannt war, findet sie sich in W.- und S.-Deutschland häufig an Mauern, Ruinen und Felsen verwildert, ihre Heimat ist das östliche Mediterrangebiet.

R 0 Alyssum petraeum Ard. hat ihre Heimat im unteren Donaugebiet und ist in Deutschland nur infolge früherer Aussaat in der Umgegend von Suhl eingebürgert.

U × Camelina sativa Fr., U + Camelina microcarpa Andrz., U × Camelina foetida Fr. sind Pflanzen, deren Nomenklatur und Begrenzung, durchaus nicht fest steht, weshalb es schwierig ist, die Verbreitung der einzelnen zu verfolgen. Sie kommen alle durch ganz Deutschland zerstreut vor. Die erstere war früher als Ölpflanze in Kultur und ist wohl nur eine Kulturform der zweiten. Sie findet sich am seltensten (mitunter auf Leinfeldern); ihre Kultur begann im Mittelalter, wahrscheinlich in Russland und Deutschland[1]. *C. microcarpa* ist in unserem Gebiet an einzelnen Stellen noch einheimisch, so besonders in Böhmen und wohl überhaupt im östlichen Teil des Gebietes (auch aus Neu-Vorpommern wird sie noch von spontanen Standorten angegeben). *C. foetida* ist an den Leinbau gebunden und findet sich zerstreut durch das Gebiet und mit diesem wechselnd. Sämtliche Arten kommen durch ganz Europa mit Ausnahme des Nordens und des südlichen mediterranen Teils von Italien bis zur Türkei vor, sind im O. häufiger als im W.; nur *C. sativa* wird im W. häufiger, da sie in Frankreich und Belgien noch kultivirt wird und häufig verwildert. Während

1) A. de Candolle, Géographie botanique raisonnée p. 631.

C. microcarpa noch im Gebiet einheimisch ist, ist dieses bei *C. foetida* nicht mehr der Fall, sie ist ähnlich wie *Lolium remotum* aus den Kaukasusländern und S.-Russland mit dem Leinbau zu uns gekommen.

R + Hesperis matronalis L. in S.- und Mittel-Europa, eingeschlossen Österreich-Ungarn, und im gemäßigten Asien bis Daurien einheimisch und wahrscheinlich auch an einzelnen südlichsten Punkten in Deutschland, in Baden und Württemberg und vielleicht auch an einigen Standorten Schlesiens wild, da sie in N.-Böhmen und N.-W.-Ungarn bereits spontan vorkommt.

R 0 Sisymbrium Irio L. in Deutschland sehr selten und nur zufällig eingeschleppt und verwildert.

R 0 S. Columnae Jacq. sehr selten eingeschleppt und fraglich, ob eingebürgert.

R ~ S. Sinapistrum Crntz. in Deutschland sehr zerstreut und zuweilen unbeständig auftretend, gewöhnlich eingeschleppt, so in Bayern, im Rheinthal, im östlichen Teil des Gebiets häufiger, im Weichselthal und den Gegenden des Frischen Haffs zerstreut, mitunter unbeständig, in Schlesien selten eingeschleppt, bei Frankfurt a. O. seit langer Zeit eingebürgert.

Diese drei, einer im östlichen Mediterrangebiet ihre meisten Vertreter besitzenden Gattung angehörenden Pflanzen werden zu der Unterabteilung *Irio* gerechnet; die beiden ersteren sind durch das ganze Mediterrangebiet verbreitet und kommen von Afghanistan und Beludschistan bis Portugal an Wegen, Mauern, kultivirten und unkultivirten Orten vor. Die zusammenhängende Verbreitung von *S. Columnae* reicht nördlich bis Mittel-Frankreich, Nieder-Österreich, Ungarn und S.-Russland, während *S. Irio* nur im Mediterrangebiet vorkommt. Ihre so sehr sporadische Verbreitung und ihre Standorte (Bahnhöfe, Nähe von Fabriken etc.) zeigen, dass wir allein dem lebhaften Verkehr mit den Mittelmeerländern ihre Einführung in Deutschland verdanken. Anders dagegen verhält es sich mit *S. Sinapistrum*, dessen Verbreitungsgebiet westlich nur bis zum Wallis und dem Rheinthal geht, und es im eigentlichen Mediterrangebiet erst im äußersten Osten, in Klein-Asien vorkommt, dagegen aber von Böhmen, Mähren, Ungarn, den unteren Donauländern an durch S.-Russland, östlich bis nach W.-Tibet und der ungarischen Kirgisensteppe verbreitet ist. Bereits in Ungarn und Böhmen wird es an spontanen Standorten auf Hügeln und Abhängen gefunden, sodass seine ausgedehnteste Verbreitung in Deutschland durch Vermittelung des Weichselthals in direktem Zusammenhange mit dem Gebiet ihres spontanen Vorkommens steht und die Pflanze wohl teilweise mit Hochwasser in das Mündungsgebiet dieses Stromes gelangt ist, teilweise aber auch dem starken Verkehr, den die Holz- und Getreideflösse auf der Weichsel unterhalten, ihre Verbreitung verdanken wird. An den Standort bei Frankfurt a. O. ist sie entweder in relativ neuerer Zeit einge-

schleppt oder derselbe ist ein Relikt des alten Weichselstromlaufs, dem auch manche andere Pflanzen in diese Gegend gefolgt sind[1]).

R × **S. Loeselii L.** eine Pflanze S.-O.-Europas, die in Deutschland sehr zerstreut vorkommt, im nördlichen Böhmen, in der Provinz Sachsen und in Thüringen häufiger ist, sonst sich nur an einzelnen Orten findet, lokal aber seit langer Zeit eingebürgert und häufig ist (Danzig), wird neuerdings mit russischem und ungarischem Getreide verschleppt (Horst in Westfalen).

U × **Erysimum repandum L.** ist in Deutschland im Muschelkalk- und Keupergebiet Bayerns und Württembergs zerstreut auf Äckern und selten, ist in Thüringen verbreitet, in Schlesien nur zufällig eingeschleppt, in Böhmen wird die Pflanze im wärmeren Hügellande bereits häufiger und ist in der östlichen Hälfte Österreich-Ungarns verbreitet, von wo sie in zusammenhängender Verbreitung durch S.-O.-Europa, W.-Asien, bis nach Kaschmir geht und hier noch in einer Höhe von 1500—2000 m. gefunden wird. Die Gattung ist eine vorherrschend östliche und nur wenige Repräsentanten dringen bis nach W.-Europa vor.

U × **E. orientale R. Br.** im westlichen Deutschland auf kalkhaltigen Äckern zerstreut, in Elsass-Lothringen, Baden, Württemberg, Bayern, Thüringen, dem südlichen Hannover und dem daran grenzenden östlichen Westfalen und Sachsen verbreitet; in der östlichen Hälfte Brandenburgs mitunter verschleppt, an den Küsten mitunter mit Ballast eingeführt. In zusammenhängender Verbreitung von N.-Böhmen, Ober-Schlesien, Mähren, S.-Polen, Galizien, Ungarn, Österreich, dem nördlichen Teile der Balkanhalbinsel, S.-Russland, den Kaukasusländern, Klein-Asien, Armenien bis Persien, nach W. geht die Verbreitung durch Italien, Sicilien, O.-, Mittel- und W.-Spanien, Frankreich bis S.-W.-Belgien. Man kann hier, wenn man die sehr zerstreuten Standorte in N.-Deutschland und den Hafenplätzen außer Acht lässt, zwei Verbreitungsbezirke in Deutschland erkennen, einen westlichen, der direkt mit dem westeuropäischen zusammenhängt und einen südöstlichen, der von Böhmen, Mähren einerseits durch das Dresdener Elbthal mit Anhalt, Provinz Sachsen, Thüringen und andrerseits mit Ober-Schlesien zusammenhängt.

U × **Sinapis arvensis L.** durch ganz Deutschland auf Äckern häufig bis gemein, nur an wenigen Stellen, wie im bayrischen Walde, fehlend, geht in den Alpen bis 900 m., in den schlesischen Gebirgen bis 500 m. Meereshöhe, ist ebenso in ganz Europa mit Ausnahme des äußersten Nordens, in W.-Asien und N.-Afrika verbreitet. Die Arten der Untergattung *Ceratosinapis* DC., zu welcher *S. arvensis* gehört, sind über die ganze nördliche

1) Dieser Ort kann als der nordwestlichste Standort ihrer Verbreitung angesehen werden, da die in Deutschland weiter westlich gelegenen Standorte nur durch zufällige Einschleppung zu erklären sind. In Böhmen hat die Pflanze die Tendenz, westlich zu wandern und hat im Elbthal fast die Grenze deutschen Gebietes (Bodenbach bei Tetschen) erreicht.

Halbkugel von den Antillen bis China und Japan zerstreut, verschiedene werden als Ölpflanzen in O.-Asien gebaut. Gussone giebt Sicilien als Heimat dieser jetzt so verbreiteten und nur auf Kulturboden vorkommenden Pflanze an[1]).

U× **Erucastrum Pollichii Sch. & Spenn.** an Flussufern, Wegrändern, auf Schutt, im Rheingebiet und in S.-W.-Deutschland bis zur Donau in zusammenhängender Verbreitung von hier aus in das übrige Deutschland mitunter verschleppt auf Äckern, Ballast, an Bahndämmen u. s. w. aber gewöhnlich unbeständig.

U× **E. obtusangulum Rchb.** erreicht in der Bodenseegegend die N.-O.-Grenze ihrer zusammenhängenden Verbreitung und findet sich nur sehr selten in dem übrigen Deutschland verschleppt.

Beide Pflanzen sind ganz vorzüglich westeuropäische Arten, von denen die erstere in Frankreich ihre Hauptverbreitung besitzt und nur wenig über die Grenze hinausgeht (außer den bereits genannten Orten in der schweizer Ebene und in N.-Spanien); die zweite gehört mehr dem S. an und hat ihre Hauptverbreitung von Spanien, S.-Frankreich, der Schweiz bis Ober-Italien. Die ganze Gattung ist südwesteuropäisch.

U× **Diplotaxis muralis DC.** in W. und S.-W.-Deutschland, in den Rheingegenden, der niederen Donauebene und den Maingebieten verbreitet, nach N. zu seltener werdend, im übrigen Deutschland durch Saatgut und Ballast verschleppt. Wie vorige Gattung ist auch diese hauptsächlich west- und südeuropäisch; unsere Pflanze ist durch England, Frankreich, Spanien, Italien, die Schweiz, Österreich-Ungarn, Bosnien, Serbien bis Podolien verbreitet, ist in dem östlichen Teil dieses Bezirks nur eingeführt und eingebürgert.

U+ **Lepidium Draba L.** ist in S.- und Mittel-Deutschland mit fremdem Samen eingeführt und verbreitet sich leicht an Bahndämmen, Wegrändern weiter, ihre Standorte sind zerstreut und mitunter unbeständig; sie fehlt bereits in der Rheinprovinz, Westfalen, Hannover, Brandenburg, dem nördlichen Schlesien (in diesem Teil selten zufällig eingeschleppt und unbeständig). Die Art ist durch ganz S.-Europa und das gemäßigte Asien verbreitet, kommt in Ungarn, Nieder-Österreich, Mähren und Böhmen bereits auf spontanen Standorten vor und hat ihre Heimat in S.-Europa.

R× **L. ruderale L.** durch ganz Deutschland auf Schuttplätzen an Weg- und Ackerrändern häufig, fehlt jedoch in einzelnen Gegenden, wie in Oberbayern, in einem Teil Thüringens und scheint überhaupt höhere Lagen schon von 3—400 m. an vollständig zu meiden. Die Pflanze findet sich in ganz Europa mit Ausnahme des Nordens auf ähnlichen Standorten. Ihre Heimat scheint das östliche Mediterrangebiet resp. S.-O.-Europa und W.-Asien zu sein.

---

1) A. de Candolle, Géographie botanique raisonnée p. 455, 456.

U$\times$ **Myagrum perfoliatum L.** findet sich nur im Schwarzwald, dem Neckargebiet und rheinabwärts von Mannheim an zerstreut und selten; sonst kommt es nur zufällig verschleppt und selten an Bahnhöfen und auf Feldern des südwestlichen Deutschlands vor. Den Hauptverbreitungsbezirk besitzt es im östlichen Mediterrangebiet bis Mesopotamien, selten wird es in O.- und Mittel-Spanien und S.-Frankreich gefunden. Das östliche Mediterrangebiet ist als seine Heimat anzusehen.

U$\times$ **Neslia paniculata Desv.** Die Verbreitung dieser Pflanze nimmt nach W. hin in Deutschland, besonders in der nördlichen Hälfte, ab; in Westfalen ist sie nur stellenweise eingeschleppt, in der Rheinprovinz selten und nicht mit Sicherheit an den Standorten zu finden. Sie kommt nur auf Kulturboden vor, ist überall zerstreut und nicht gerade häufig, Kalkboden zieht sie vor und findet sich im W. nur auf solchem. Ihre Verbreitung immer an Kulturboden gebunden, geht durch ganz S.- und Mittel-Europa bis in das gemäßigte Asien.

R 0 **Bunias orientalis L.**, in ganz Deutschland zerstreut eingeschleppt und in der Nähe der Städte mitunter verwildert, ist in O.-Europa, in Galizien, Ungarn, S.- und Mittel-Russland einheimisch. In den russischen Ostsee-Provinzen, in denen sie ihre N.-Grenze erreicht, befindet sie sich auf der Wanderung nach W. und wird vielleicht im äußersten O. das Gebiet berühren.

U$\times$ **Rapistrum rugosum All.** ist in der Rheinebene bis Bingen verbreitet, sonst nur zufällig verschleppt, allein in Thüringen etwas häufiger. Es kommt im ganzen Mediterrangebiet vor, auch noch im südlichen Ungarn und in Kärnthen, geht östlich bis in die Kaukasusländer und ist noch in Persien gefunden worden. Der deutsche Verbreitungsbezirk hängt, durch die Schweiz verbunden, direkt mit demjenigen S.-Frankreichs zusammen.

R + **Potentilla recta L.** findet sich in Schlesien, Königreich Sachsen, Thüringen auf sonnigen Hügeln, an Felsen zwischen Gebüsch und an Waldrändern wild, ist von hier aus über das ganze Gebiet verbreitet und häufig aus Gärten verwildert, östlich geht sie bis in das uralische Sibirien und südlich durch die österreichischen Länder bis in die Berge Mesopotamiens.

R 0 **Rosa lutea Mill.** stammt aus Vorder-Asien, wo sie von Klein-Asien bis in die Berge Persiens vorkommt, wird bei uns häufig als Zierpflanze kultivirt und verwildert mitunter in S.- und Mittel-Deutschland.

R 0 **R. lucida Ehrh.**, ein Zierstrauch aus N.-Amerika, der verwildert mitunter ganz das Ansehen einer einheimischen Pflanze annimmt und in großen Gebüschen besonders am Fuße des Riesengebirges im Hirschberger Thale vorkommt.

R + **R. cinnamomea L.** ist in Baden, Württemberg, Bayern wild, die N.-Grenze ihrer Verbreitung geht von dem südlichsten Teil, dem Molasse- und Juragebiet Badens in einer nordwestlichen Linie nach Schweinfurt, von da nach W. über Bamberg, Baireuth nach Böhmen, wo sie im böhmischen

Mittelgebirge noch wild vorkommt; einen vorgeschobenen Posten wilden Vorkommens bildet Frankenhausen in Thüringen. Am Iller und an der Donau ist sie die gemeinste Rosenart. Außerhalb dieser Verbreitung wird sie häufig mit gefüllten Blüten in Gärten gezogen und verwildert vielfach in Hecken und an Zäunen.

Außer der Alpenkette ist sie in N.- und N.-O.-Europa (Skandinavien, Russland)[1]) wild, und vorzugsweise im Kaukasus, in ganz Sibirien und der Songarei; (in den Sudeten und Karpathen ist sie nicht spontan). Sie besitzt also in Europa zwei getrennte Hauptareale, die deutschen spontanen Standorte sind als Ausstrahlungen von den Alpen zu betrachten.

R 0 R. turbinata Ait. unbekannten Ursprungs, nach Crépin ist sie wahrscheinlich eine Kulturform von *R. gallica* L. In Böhmen, Westfalen und im Ries ist sie mitunter verwildert.

R + R. pomifera Herrm. in den Vogesen, den bayerischen Alpen, vielleicht auch noch in Thüringen (Saalfeld) und dem nordwestlichen Teil Schlesiens wild, wird oft, zumal der Früchte wegen angepflanzt und findet sich im ganzen Gebiet zerstreut in Hecken, Gärten, an Wald- und Wegrändern verwildert; ist im ganzen Alpengebiet, den Gebirgen N.- und Mittel-Italiens, Mittel-Frankreichs und in den Pyrenäen einheimisch.

R 0 Spiraea salicifolia L. wird häufig in Hecken und Anlagen gepflanzt und verwildert nicht selten an Bach- und Flussufern, Wegen, Hecken und Gebüschen. Bereits in S.-Böhmen, an der Moldau und in der Budweiser Ebene ist sie wahrscheinlich wild und einheimisch, von hier erstreckt sich ihr Verbreitungsbezirk durch Mähren, Ungarn, Podolien, S.- und Mittel-Russland bis nach Daurien und Kamtschatka.

R 0 Cydonia vulgaris Pers. im östlichen Mediterrangebiet bis zum kaspischen Meere einheimisch, bei uns kultivirt und zuweilen verwildert und sich einbürgernd.

U × Crassula rubens L. stammt aus dem östlichen Mediterrangebiet, kommt im westlichen Teil desselben, ebenso wie in Frankreich und der Schweiz auf Feldern und Kulturen vor und erreicht von hier aus Deutschland, sowohl im Elsass und südlichsten Baden, als auch in der westlichen Rheinprovinz.

R 0 Sedum Anacampseros L. gehört den W.- und Mittel-Alpen und den Gebirgen Ober- und Mittel-Italiens an; ist bei uns aus der Kultur auf Felsen sehr selten verwildert.

R + S. album L. auf Felsen in Elsass-Lothringen, Baden, Württemberg, Bayern und Thüringen wild, fehlt den Sudeten mit Ausnahme des Lausitzer Gebirges, ebenso wie den Karpathen; durch ganz Deutschland mit Ausnahme des N. nur auf Dächern, Mauern und dergl. verwildert, ist im Mediterrangebiet und W.-Europa verbreitet.

---

1) Crépin, Primitiae Monographiae Rosarum Gaud. 1874/75. Liefer. 3. p. 331 u. 332.

R + S. dasyphyllum L. einheimisch in den Vogesen, einigen Stellen des Schwarzwaldes, am Hohentwiel und den bayerischen Alpen, durch ganz W.- und S.-Europa verbreitet, in Deutschland außer den angegebenen Stellen auf Mauern und Dächern angepflanzt und verwildert.

R + Sempervivum tectorum L. ist in Deutschland auf Felsen des Rhein-, Nahe- und Moselthals, ebenso am Hohentwiel und den bayerischen Alpen wild, kommt von hier aus in zusammenhängender Verbreitung auf den Gebirgen durch ganz S.-Europa vor. Der Aberglaube, dass die mit dem »Hauslaub« bepflanzten Dächer vor Blitzgefahr gesichert seien und der Gebrauch der Pflanze als Hausmittel gegen verschiedene, besonders Hals-, Krankheiten hat demselben eine durch ganz Deutschland gehende weite Verbreitung auf Dächern und alten Mauern zu Teil werden lassen. Zu ähnlichen Zwecken wird *S. soboliferum* Sims. an einigen Orten Deutschlands (besonders in Schlesien) auf Mauern und Dächern gebaut und verwildert von diesen Standorten aus.

R 0 Medicago Aschersoniana Urb. von Ost-Indien bis Ägypten und im Kaplande einheimisch, von hier jedenfalls mit Wolle eingeschleppt, wurde bei Sommerfeld in Brandenburg gefunden.

U 0 M. hispida Gärtn. ist mit ihren Rassen α *denticulata* Willd., β *apiculata* Willd., γ *terebellum* Willd., δ *nigra* Willd. in S.- und Mittel-Deutschland durch fremde Wolle oder Saat eingeschleppt und auf Feldern und an Wegen sehr zerstreut verbreitet. Ihre Heimat ist das ganze Mediterrangebiet, W.-Asien bis Vorder-Indien und N.-Afrika bis Abessynien.

U 0 M. maculata All. im Elsass und dem westlichen Teil der Rheinprovinz, bei Mering in Bayern in der Nähe einer Filzfabrik eingeschleppt gefunden, ist in W.- und S.-Europa einheimisch und könnte vielleicht auch bei Aachen und Eupen indigen sein; ihr Verbreitungsbezirk reicht durch das ganze Mediterrangebiet bis Persien.

R 0 M. rigidula Desv. bei Sommerfeld in Brandenburg aus dem Mediterrangebiet eingeschleppt.

U 0 Melilotus parviflorus Desf. in W.- und Mittel-Deutschland sehr selten und meist auf Luzernefeldern aus dem Mediterrangebiet eingeschleppt.

U 0 Trifolium resupinatum L. zufällig wahrscheinlich mit Kleesamen an einigen Orten Deutschlands aus dem Mediterrangebiet eingeschleppt.

R + Colutea arborescens L. im ganzen Mediterrangebiet einheimisch, im südwestlichen Teil des Gebiets, in Baden und im Elsass indigen; häufig in Anlagen als Zierstrauch angepflanzt und daraus verwildert.

U + Vicia villosa Rth. kommt fast durch das ganze Gebiet unter der Saat vor, wird aber nach W. zu immer seltener. Das Gebiet ihrer häufigeren Verbreitung geht westwärts ungefähr bis zur Oder (in ganz Schlesien ist sie verbreitet auch im Vorgebirge bis zu einer Höhe von ca. 620 m.), von hier aus westlich tritt sie zunächst noch in zusammenhängender Verbreitung auf, wird immer zerstreuter gefunden und wird schließlich in

W.-Deutschland selten und sporadisch; den Gegenden des Niederrheins fehlt sie, am Oberrhein ist sie selten und unbeständig. Schon diese Verbreitung zeigt, dass die Pflanze östlichen Ursprungs ist. Durch Mittel- und S.-Russland und im Orient bis Persien ist sie verbreitet, in Frankreich und Spanien ist sie selten. Überall kommt sie vorzugsweise auf Feldern vor, findet sich aber schon in O.-Deutschland auf sandigen Stellen außerhalb derselben, sodass ihr Heimatsbezirk schon hier anfängt und durch Russland zum Kaukasus sich fortsetzt.

U × **V. lutea L.** ist im Mediterrangebiet einheimisch, findet sich unter dem Getreide in ganz Frankreich und ist von hier auf die Äcker W.-Deutschlands gelangt. Sie kommt in Elsass-Lothringen, der südlichen Rheinprovinz, Baden, Württemberg, Bayern nur sehr selten vor und ist an den meisten Standorten nicht bleibend.

U 0 **Ervum Ervilia L.** wird im Elsass, der südlichen Rheinprovinz, Württemberg und Bayern selten, mitunter mit *E. Lens* zusammen gebaut und findet sich selten aus den Kulturen verwildert, kommt im ganzen Mediterrangebiet bis N.-Persien subspontan unter der Saat vor. Ihre Heimat wird wie die der Linse im östlichen Mediterrangebiet zu suchen sein.

U × **Lathyrus Aphaca L.** in W.-Deutschland unter dem Getreide selten, am häufigsten in Württemberg, in Elsass-Lothringen, der Rheinprovinz, Baden, Bayern, Thüringen selten und sehr zerstreut, im übrigen Deutschland nur zufällig verschleppt. Er ist durch W.-, S.-Europa und das ganze Mittelmeergebiet verbreitet, jedoch vorzugsweise auf Feldern unter der Saat zu finden. Erst im östlichen Teil, in der Balkanhalbinsel, auch in Ungarn findet er sich auf üppigen Wiesen und an buschigen Stellen, sodass, da auch die ihm näher verwandten Arten nur im östlichen Mediterrangebiet gefunden werden, hier seine eigentliche Heimat zu suchen ist; von hier wurde er mit dem Getreidebau weiter verbreitet.

U + **L. Nissolia L.** findet sich hauptsächlich, jedoch ziemlich selten im südwestlichsten Deutschland, Elsass, Baden, Württemberg und Bayern verbreitet, alsdann ebenso in Thüringen und dem Elbgebiet bis Magdeburg und Schönebeck, wo er seine N.-Grenze erreicht. In den östlichen Provinzen findet er sich in Schlesien wahrscheinlich von S.-O. (Ungarn und S.-Mähren) eingewandert, sonst nur zufällig und vereinzelt eingeschleppt. In dem ganzen Mediterrangebiet ist er sowohl auf Bergwiesen, wie unter dem Getreide verbreitet und daselbst einheimisch, während er in dem größten Teile Frankreichs und Englands ebenso eingeführt ist, wie in Deutschland.

U × **L. hirsutus L.** ist in Elsass-Lothringen, der Rheinprovinz westlich der Eifel, Baden, Württemberg, dem Keupergebiet Bayerns und in Ober-Schlesien bei Teschen und Ratibor, hier die N.-Grenze ihrer Verbreitung erreichend, beobachtet. Sowohl im O. wie im W. stehen die Standorte in direkter Verbindung mit ihrem übrigen Verbreitungsbezirk, der sich über

das ganze Mediterrangebiet erstreckt und in welchem die Pflanze einheimisch ist; schon in Ungarn findet man sie an spontanen Standorten. Ihre Einwanderung in das Gebiet ist sowohl von O. wie von W. geschehen, erstere direkt, letztere durch Vermittelung Frankreichs. Des ersteren Ursprungs werden wahrscheinlich auch die sonst in Deutschland gefundenen Standorte sein.

R 0 Oxalis stricta L. ist aus N.-Amerika eingeführt worden, hat sich in ganz Deutschland eingebürgert und ist in vielen Gegenden des Gebiets ein lästiges Acker- und Gartenunkraut geworden.

R 0 O. corniculata L. ist im Gebiet sehr zerstreut verbreitet und viel seltener als vorige, stammt aus dem Mediterrangebiet.

R 0 Impatiens parviflora DC. aus S.-Sibirien und der Mongolei stammend, bei uns besonders in O.- und N.-Deutschland aus botanischen Gärten, infolge von Aussaat verwildert und sich sehr schnell verbreitend. W.- und besonders S.-W.-Deutschland scheint der Pflanze nicht sehr zuzusagen, da sie dort erst an wenigen Stellen beobachtet worden ist. Im Jahre 1831 wurde sie zuerst bei Genf verwildert beobachtet.

R 0 Geranium macrorrhizum L. eine Pflanze der S.-O.-Alpen Österreichs, des Apennins und der höheren Gebirge der Balkanhalbinsel, in Deutschland namentlich in der Nähe alter Burgen an Felsen (Schwarzwald) verwildert und mitunter eingebürgert.

R 0 G. sibiricum L. in O.-Europa von Kasan an und dem gemäßigten Asien von den Kaukasusländern bis zu den daurischen Alpen einheimisch und mit russischem Getreide in den östlichen Teil des Gebiets eingeschleppt, besonders in Preußen, seltener in Schlesien und Brandenburg.

R 0 G. ruthenicum Uechtr. ist in N.- und Mittel-Asien südlich bis Tibet und westlich bis Jaroslaw im europäischen Russland verbreitet[1]), es findet sich bei Tilsit in Gärten zahlreich eingeschleppt.

U × G. rotundifolium L. ist in Deutschland im westlichsten Teil desselben, in den Rheinlanden und Württemberg am häufigsten, wird weiter östlich durch Bayern, Westfalen, Hannover, Thüringen, Sachsen, Brandenburg immer seltener und fehlt in den östlichen Provinzen ganz (die Angaben aus den Ostsee-Provinzen und Russland überhaupt sind jedenfalls irrig und beziehen sich nur auf zufällig eingeschleppte Exemplare). Außerdem findet es sich in S.- und Mittel-Europa und W.-Asien bis zum Himalaya. In unserem Gebiet ist es wahrscheinlich in der Rheinprovinz indigen, im übrigen Teil nur verschleppt. In den nördlich der Alpen gelegenen Provinzen Österreichs, Böhmen, Mähren, Galizien ist es ebenfalls nicht einheimisch, dagegen wieder in Ungarn; die Pflanze hat offenbar das Alpengebiet als ihr nicht zusagend gemieden und ist um dasselbe herum-

---

1) Österreichische botanische Zeitschrift 1872. p. 370 und 1873 p. 325.

gewandert, erst im W. hat sie sich wie so viele Mediterranpflanzen weiter nach N. durch Frankreich ausgebreitet.

U 0 **Erodium moschatum L'Hérit.** in Deutschland sehr zerstreut, als Gartenflüchtling zufällig verschleppt, etwas ausgedehnter in Thüringen, auf Äckern und an Wegrändern verbreitet, ist im ganzen Mediterrangebiet einheimisch.

U × **Euphorbia helioscopia L.** ist durch ganz Deutschland verbreitet und häufig bis gemein. Die näheren Verwandten dieser jetzt fast ubiquitären Art, die sich überall auf Kulturland und in der Nähe der menschlichen Wohnungen findet, sind in S.-Europa und dem mediterranen Asien heimisch, sodass man wohl das südliche Europa als ursprüngliche Heimat unserer Art annehmen kann; jedoch schon seit alter Zeit ist sie durch die Kultur zu uns gekommen.

U + **E. virgata W. K.** nur in S.-W.-Deutschland, Thüringen, Ober-Schlesien sehr selten und eingeschleppt, einheimisch schon in Böhmen und von da an durch Mähren, die unteren Donauländer, S.-Russland bis zum Altai hin verbreitet.

U 0 **E. segetalis L.** in Thüringen unter der Saat sehr selten und unbeständig und bei München aus S.-Europa eingeschleppt, wo sie ungefähr so weit nördlich wie der Ölbaum geht und von den Canarischen Inseln bis Creta verbreitet ist.

U × **E. Peplus L.** durch ganz Deutschland verbreitet, mitunter häufig bis gemein, besonders auf Garten- und Gemüseland, in derselben Weise ist sie durch ganz Europa mit Ausnahme des N. und O. (schon in Galizien ist sie selten) verbreitet. Die verwandten Arten kommen im Mediterrangebiet vor, daher wird die Heimat unserer Pflanze wahrscheinlich auch hier zu suchen sein.

U × **E. falcata L.** selten an manchen Stellen vereinzelt und unbeständig, in der Rheinpfalz, der südlichen Rheinprovinz, in Bayern, Thüringen, häufiger im nördlichen Böhmen und südlichen Mähren und von da an durch S.-Europa und W.-Asien bis Beludschistan verbreitet, hat ihre Heimat jedenfalls im Mediterrangebiet und ist durch Gemüse und Getreidekultur zu uns gekommen.

U × **E. exigua L.** östlich bis ungefähr zur Elbe und in der schlesischen Ebene häufig; sonst nach O. zu immer seltener werdend, kommt sie in Preußen nur in den Weichselgegenden vor. Wie im O. ist sie auch im N. seltener und erreicht die N.-Grenze ihres häufigeren Vorkommens ungefähr mit den nördlichen Ausläufern der Gebirge. Mitunter wird sie in den Seestädten mit Ballast eingeschleppt und ist in der Nähe derselben häufiger verbreitet. Sie kommt in Mittel-Europa und dem ganzen Mediterrangebiet vor und scheint eine mehr dem westlichen Teil desselben angehörende Art zu sein.

R 0 **E. Lathyris L.** in W.- und Mittel-Deutschland häufig in Gärten

gezogen und daraus verwildert. Sie findet sich in W.-Europa von England bis Spanien und durch Frankreich, die Schweiz bis Italien, ebenso in N.-Amerika und W.-Asien. Es ist fraglich, wo diese ganz allein stehende Pflanze ihre Heimat hat; in Europa findet sie sich überall in der Nähe der Wohnstätten, wo sie offenbar aus Gärten verwilderte, auch in N.-Amerika ist sie nur eingeführt.

R × **Mercurialis annua L.** durch ganz Deutschland vorkommend, nach O. und N. zu seltener werdend, in W. und S. häufig bis gemein, stammt aus dem Mediterrangebiet, ist aber bei uns völlig eingebürgert.

R + **Malva moschata L.** in der Rheinprovinz, im Elsass, in Baden, Württemberg, Bayern und an einzelnen Stellen Thüringens auf Hügeln und steinigen Abhängen wachsend, ist sie im übrigen Deutschland sehr zerstreut und selten auf Äckern, an Wegrändern etc. verbreitet und mitunter eingebürgert; sie ist ganz besonders eine westeuropäische Pflanze.

U × **Althaea hirsuta L.** in W.-Deutschland bis Hessen, Thüringen selten und sehr zerstreut, häufiger im südlichen Teil auf Äckern und in Weinbergen, ist im Mediterrangebiet einheimisch, vielleicht sind das Saargebiet und der Schwäbische Jura noch vorgeschobene Posten in der indigenen Verbreitung.

R 0 **Oenothera biennis L.** stammt aus dem gemäßigten N.-Amerika. Nach Treviranus wurde sie 1612 im botanischen Garten zu Padua aus virginischem Samen gezogen, 1619 erhielt Caspar Bauhin Samen aus Italien und Prosper Alpinus 1625 solchen aus England. Ihrer schmackhaften Wurzel wegen wurde sie allgemein gebaut, verwilderte aus der Kultur und breitete sich sehr schnell aus, sodass sie ein vollständiger Bürger unserer Flora geworden ist und in ganz Deutschland mehr oder weniger häufig an sandigen und unfruchtbaren Stellen vorkommt, meistens in den Niederungen der Flüsse, an welchen entlang sich ihre Ausbreitung vorzüglich bewerkstelligt zu haben scheint.

R 0 **O. muricata L.** wie vorige aus Amerika stammend und bei uns verwildert, aber von viel beschränkterer Verbreitung, besonders in den Elbgebieten, aber auch am Iller, an der Donau, in den Rheingegenden und überhaupt von sehr zerstreutem Vorkommen.

U 0 **Ammi majus L.** kommt mit ihren Verwandten im ganzen Mediterrangebiet östlich bis nach Persien hin vor und wird von hier aus mit Sämereien, besonders Luzernesamen eingeschleppt; die Standorte sind daher durch Deutschland zerstreut und immer unbeständig.

U × **Carum Bulbocastanum Koch** in Saatfeldern der Rheingegenden vom Neckar an aufwärts auf Kalk und Thonboden ziemlich verbreitet, jedoch schon an dem rechten Ufer des Rheins seltener, ist in Württemberg und Westfalen sehr selten und von hier an nur noch zufällig verschleppt in dem Gebiet zu finden. Es ist verbreitet von Central- und O.-Frankreich,

durch die W.-Schweiz, Italien bis Kärnthen; das Gebiet der S.-W.-Alpen und des Apennin[1]) scheint ihre eigentliche Heimat zu sein.

U × **Bupleurum rotundifolium L.** In Deutschland nimmt die Verbreitung dieses kalkliebenden Ackerunkrauts von W. nach O. und N. hin ab; während die Pflanzen in den Rheingegenden, den Jura-, Muschelkalk- und Keupergebieten Württembergs und Bayerns verbreitet ist, auch noch in Thüringen, Hessen, den südlichen Teilen Hannovers zerstreut vorkommt, findet sie sich im übrigen Deutschland nur zufällig verschleppt und sehr zerstreut, und für gewöhnlich sich an den Standorten nicht haltend. Nur das Kalkgebiet Ober-Schlesiens macht hiervon eine Ausnahme, wohin sie von Böhmen, resp. Mähren und Ungarn gelangt ist. Sie ist durch ganz Mittel- S.- und W.-Europa verbreitet, meidet jedoch den südlichsten Teil des Kontinents, sodass sie nur in Ober- und Mittel-Italien und dem nördlichen Teil der Balkanhalbinsel vorkommt, in Asien geht sie südlicher und wird noch aus Armenien und N.-Persien angegeben. Die Pflanze ist danach eine mehr östliche, sie scheint ihren Ursprung in den unteren Donauländern, Podolien, Ungarn bis Mähren und Schlesien hin zu haben, sodass die südöstlichsten Standorte Deutschlands die nordwestlichen Vorposten ihrer indigenen Verbreitung darstellen.

U × **Orlaya grandiflora Hoffm.** gehört dem westlichen Deutschland an und ist hier auf den Kalkgebieten der Rheinebene, Hessens, Württembergs, Bayerns verbreitet, wird in Thüringen, Sachsen, Hannover schon selten und fehlt im ganzen übrigen Gebiet. Die Pflanze findet sich, wie ihre ganze Gattung vorzugsweise im Mediterrangebiet, mit Ausnahme des mediterranen Asiens. Während ihre Verwandten sich auf die Mittelmeerländer beschränken, geht sie weiter nach N., sodass ihre Verbreitung sich durch ganz Frankreich, die Schweiz, das südlichste Mähren, Nieder-Österreich, Croatien, Ungarn nach S.-Russland erstreckt; innerhalb dieses Gebiets befindet sich ihre Heimat, während sie nach Deutschland, dem nördlichen Frankreich, Böhmen, einem Teil von Ungarn, vielleicht auch der Schweiz erst mit dem Getreidebau eingeschleppt ist.

U × **Caucalis daucoides L.** auf Kalk- und Thonboden in S.- und Mittel-Deutschland verbreitet, wird nach O. zu seltener und fehlt ganz in N.-Deutschland; der Teutoburger Wald, die südlichen Teile Hannovers bis Hildesheim, Magdeburg und die Gegenden der Elbe sind die Grenzgebiete ihres Vorkommens in Deutschland, nur in dem Kalkterrain Ober-Schlesiens und der Grafschaft Glatz besitzt sie noch ein kleines Gebiet zusammenhängenden und häufigeren Vorkommens. Im übrigen Teile findet sie sich sehr selten und zerstreut, besonders in den Ufergegenden der Oder und Weichsel. Ihre Verbreitung erstreckt sich durch das ganze Mediterrangebiet, durch Mittel-Europa bis nach England.

---

1) Bertoloni, Flora italica III. p. 221.

Die reichste Entwickelung dieser Gattung fällt in den östlichen Teil des Mittelmeergebiets nebst Vorder-Asien; die Artenzahl nimmt nach W. hin ab. Schon in Italien und dann in Spanien und Frankreich werden nur die drei auch bei uns vorhandenen Arten gefunden. Es ist schwierig zu sagen, bis wohin die indigene Verbreitung unserer Pflanze reicht. Im südlichen Teil der Balkanhalbinsel kommt sie auf unbedingt spontanen Standorten vor, weiter nach N. und W. findet sie sich nur auf Getreidefeldern, Brachen und dort, wo Menschen ihre Thätigkeit ausgeübt haben. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass erst der Getreidebau sie zu ihrer weiten Verbreitung hat gelangen lassen, besonders da die mit Haken versehenen Früchte einer solchen allen möglichen Vorschub leisten.

U × **C. muricata Bischoff** ist nur eine Varietät der vorigen Art und wird von vielen Autoren von derselben nicht unterschieden. Sie hat eine beschränktere Verbreitung als die vorige und ist der Hauptsache nach eine osteuropäische Form. In unserem Gebiet ist sie bisher nur in Bayern und der Rheinpfalz durch direkte Einschleppung beobachtet worden. Die Standorte im nördlichen Böhmen stehen durch diejenigen im südlichen Mähren, Nieder-Österreich mit den ungarischen in direktem Zusammenhang.

U 0 **C. leptophylla L.** ist sehr selten mit fremdem Samen eingeschleppt, auch in ihrem übrigen Verbreitungsbezirk, dem Mediterrangebiet, nicht so verbreitet wie *C. daucoides*, geht jedoch weiter nach O. als diese und findet sich noch in Mesopotamien.

U × **Turgenia latifolia Hoffm.** findet sich im Kalkgebiet des westlichen Deutschlands ähnlich wie *Orlaya grandiflora* verbreitet, ist aber schon in der Rheinprovinz und Westfalen selten, am häufigsten in Württemberg und dem Keupergebiet Bayerns, zerstreut in Thüringen und der Provinz Sachsen, wo die N.-O.-Grenze ungefähr durch die Linie Göttingen-Halle und das Grenzgebiet zwischen Thüringen und dem Königreich Sachsen gebildet wird. Durch ganz Frankreich und das Mediterrangebiet mit Einschluss der südlichen Provinzen Österreich-Ungarns (in den nördlichen wahrscheinlich erst in neuerer Zeit eingeschleppt) ist sie bis in die Songarei und N.-Indien verbreitet. Auch sie hat, wie die ihr nahe verwandten *Caucalis*-Arten ihre Heimat in W.-Asien und S.-O.-Europa.

U + **Torilis infesta Koch** im Rhein-, Nahe-, Ahr-, Mosel-Gebiet, im Jura Württembergs zerstreut, seltener im Jura Bayerns, häufiger im Keupergebiet und zerstreut im Buntsandstein Bayerns, wird nach O. zu seltener und kommt noch in Thüringen, der Provinz Sachsen und dem südlichen Hannover auf kalkhaltigem Boden vor[1]). Ihre Verbreitung reicht durch das Mediterrangebiet und Mittel-Europa von England durch Frankreich, Belgien bis S.-Russland und in Asien von N.-Persien bis Turkestan.

---

1) Außerdem existirt in der nordostdeutschen Ebene im Odergebiet der Mark und bei Grünberg in Schl. ein kleiner Verbreitungsbezirk, wohin die Pflanze vielleicht durch Einschleppung aus dem Elbgebiet gelangt ist.

U ⊥ **T. nodosa Gärtn.** Die Pflanze ist im Mediterrangebiet und an den atlantischen Küsten Europas verbreitet, sie geht an der Meeresküste entlang bis in die Gegenden der Elbmündung und findet sich auch auf den friesischen Inseln Texel, Ameland, Vlieland. Außerdem wird sie selten, besonders mit Esparsette verschleppt.

U × **Scandix Pecten Veneris L.**, eine Pflanze W.- und Mittel-Deutschlands, deren Hauptverbreitungsbezirk in Brandenburg und Sachsen ungefähr durch die Elbe begrenzt wird, im N. überschreitet sie dieselbe und geht bis in die Nähe der Odermündung. In der O.-Hälfte Deutschlands kommt sie nur noch zerstreut und sehr selten vor, hauptsächlich noch im märkischen und niederschlesischen Odergebiet. Man findet sie im ganzen Mediterrangebiet in S.- und Mittel-Europa und in Asien bis Beludschistan.

R 0 **Myrrhis odorata Scop.** auf den Gebirgen von den Pyrenäen bis zur nördlichen Balkanhalbinsel verbreitet. Trotz vielfachen Angaben ist die Ermittelung der spontanen Standorte sehr erschwert, da sie häufig in Bauergärten, besonders der Gebirgsdörfer, und um Sennhütten gezogen wird und häufig verwildert. Daher existiren namentlich im gebirgigen Deutschland zahlreiche Standorte, obwohl sie nirgends, selbst nicht in den deutschen Alpen spontan auftritt. Wahrscheinlich wirklich einheimisch ist sie nur in den Pyrenäen, in einzelnen Gegenden der S.-Alpen (S.-Tyrol [1]), des nördlichen Apennin und der Balkanhalbinsel.

R × **Conium maculatum L.** Die Verbreitung der Pflanze reicht durch alle Teile des Gebiets, doch ist dieselbe sehr ungleichmäßig, an einzelnen Stellen ist sie häufig, während sie an anderen in der Nähe liegenden fehlt. Sie liebt Schutt- und Ruderalplätze, geht in den schlesischen Gebirgen bis 350 m., in den bayerischen Alpen noch bis 750 m. Meereshöhe. Durch ganz Europa ist sie mit Ausnahme des nördlichsten Teils, durch Asien bis Persien und in Afrika bis Abyssinien verbreitet. Überall kommt sie auf ähnlichen Standorten wie bei uns in der Nähe der menschlichen Wohnungen vor, es ist daher schwierig, ihre Heimat zu bestimmen. Da unsere Pflanze aber auch mitunter Standorte in feuchten Gebüschen, besonders in der Nähe von Fluss- und Bachufern inne hat, so ist es möglich, dass der Verbreitungsbezirk ihrer ursprünglichen Heimat von O. und S. zusammenhängend sich bis in unser Gebiet ausgedehnt hat [2].

U 0 **Bifora radians M. B.** bei München an Bahnhöfen neuerdings eingeschleppt, bei Poděbrad in Böhmen auf Äckern schon seit langer Zeit beobachtet, stammt aus dem östlichen Teil des Mediterrangebiets nebst den südlichen Provinzen Österreich-Ungarns, ist in der Schweiz, neuerdings auch in N.-Tirol häufiger eingeschleppt und scheint sich dort weiter auszubreiten.

---

1) Ob sie in der Schweiz wild ist, bleibt zweifelhaft.

2) Im Orient ist sie vorzugsweise Gebirgspflanze.

R 0 Cornus stolonifera Mchx., ein nordamerikanischer Strauch, der häufig in Anlagen gezogen wird und leicht aus denselben verwildert, aus Mittel-Deutschland wird er von verschiedenen Orten angegeben.

R + C. mas L. kommt nur auf Kalkboden vor und findet sich in W.-Deutschland, im Elsass, bei Zweibrücken und Trier und vielleicht auch auf den Abhängen der Isenburg in der Rheinprovinz, im Fränkischen Jura bei Kelheim und in Thüringen wild, auch in Böhmen ist die Cornelkirsche in den Thälern der Beraun, Moldau und Elbe noch einheimisch. Im übrigen Deutschland ist sie häufig angepflanzt und aus den Anpflanzungen verwildert. Die wilden Standorte Deutschlands sind, wie die zerstreute Verbreitung zeigt, nur Vorposten des zusammenhängenden Verbreitungsbezirks, der sich von Frankreich, durch die Schweiz, Österreich-Ungarn, Ober- und Mittel-Italien, die unteren Donauländer, S.-Russland, Kleinasien bis zum Kaukasus und in die Transkaukasischen Gebiete hinzieht.

R 0 Lysimachia punctata L. eine Pflanze S.-O.-Europas, die häufig in Gärten kultivirt wird, an der mittleren Elbe in Böhmen hat sie ihre nördlichsten spontanen Standorte und ist im übrigen Gebiet zerstreut an Ufern von Flüssen und Bächen verwildert.

U × Anagallis arvensis L. durch ganz Deutschland verbreitet auf Kulturland ebenso wie in ganz Europa und Asien mit Ausnahme des höheren Nordens.

U × A. coerulea Schreb. auf Kalk-, seltener auf Thonboden, vorzugsweise in S.- und Mittel-Deutschland verbreitet, sonst nur zerstreut und meist verschleppt, ist wahrscheinlich nur eine Varietät der vorigen. Die Gattung ist vorzugsweise eine west- und südeuropäische, und beide genannte Arten sind erst mit der Kultur zu uns gekommen[1].

R 0 Syringa vulgaris L. ist durch ganz Deutschland durch häufigen Anbau als Zierpflanze verwildert und mitunter in Gebüschen und Hecken gemein. Die Heimat des Flieders ist S.-Ungarn, Siebenbürgen, die Walachei[2] und die Dobrudscha.

R 0 Collomia grandiflora Dougl., eine aus dem nordwestlichen Amerika stammende, ursprünglich als Zierpflanze gebaute Art, welche sich im Laufe dieses Jahrhunderts in manchen Gegenden Deutschlands (besonders Thüringen) namentlich in Flussgeröll vollständig eingebürgert hat.

U × Cuscuta Epithymum L. v. Trifolii Babgt. ist eine üppige, in ihren Teilen größere Form der durch S.-, Mittel-Europa und das gemäßigte Asien auf Wiesenkräutern verbreiteten *C. Epithymum*, welche sich wahrscheinlich

---

1) *A. tenella* L., die in W.-Deutschland in Sumpfgegenden spontan vorkommt, ist mit *A. arvensis* nicht näher verwandt; sie bildet mit der ebenfalls in Spanien, Portugal und S.-W.-Frankreich einheimischen *A. crassifolia* Thore eine besondere Unterabteilung *Jirasekia* Rchb.

2) Österreichische botanische Zeitschrift 1883. p. 327.

durch die kräftige Entwickelung der Nährpflanze gebildet und mit Kleesaat über alle kleebauende Länder Mittel-Europas verbreitet hat.

U × **C. Epilinum Weihe** findet sich überall auf Lein durch ganz Deutschland zerstreut und ist mit demselben bei uns eingeführt worden. Die näher verwandten Arten wie *C. persica* Decaisne, *C. kurdica* Engelm., *C. brevistyla* A. Br. haben in Vorder-Asien eine beschränkte Verbreitung, und zwar in dem Gebiet, in welches De Candolle die Heimat des Leins verlegt, den Ländern zwischen Kaspischem, Schwarzem Meer und Persischem Meerbusen. Es ist dies vielleicht ein Grund mehr, die Heimat dieser Kulturpflanze hier anzunehmen, da der Parasit ursprünglich wohl eine Standortsform gewesen ist, welche sich mit dem Leinbau verbreitet hat und beständig geworden ist, ähnlich wie *C. Trifolii* Babgt. bis jetzt wenigstens eine ziemlich formbeständige Rasse geworden ist.

U 0 **C. racemosa Mart.** wurde um das Jahr 1820 in Europa aus Chile eingeführt, verschwand dann und wurde zuerst für Deutschland in den vierziger Jahren in Hessen und Nassau aufgefunden (1845 und 1851 auf einem Eisenbahndamm bei Halle); sie war jedoch nicht beständig, sondern verschwand bald wieder. In Frankreich hat sie sich weiter verbreitet und wird von dort mit Luzernesamen auch neuerdings bisweilen nach Deutschland eingeführt.

U + **Anchusa italica Retz.** eine Pflanze des Mediterrangebiets und S.-Europas, deren nördlichste Standorte sich im Elsass und im südlichsten Baden befinden; wird selten in das übrige Deutschland verschleppt.

U + **A. arvensis M. B.** ist eine sandliebende Art, die durch ganz Deutschland auf Feldern und an Wegrändern ziemlich verbreitet vorkommt. Sie gehört dem gesamten gemäßigten Europa an und wird nur in dessen nördlichsten und südlichsten Teilen vermisst, ebenso ist sie in dem gemäßigten Asien verbreitet. Die Gattung, und speziell die Untergattung *Lycopsis* hat ihre höchste Entwicklung im östlichen Mediterrangebiet, den unteren Donauländern und S.-Russland, sodass wohl auch hierher die Heimat der jetzt weit verbreiteten Pflanze zu legen ist.

U 0 **Echium plantagineum L.** aus dem Mediterrangebiet stammend, wird hin und wieder meist mit Luzerne oder *Seradella* bei uns eingeschleppt, hält sich aber nicht an den Standorten.

R 0 **Lycium barbarum L.** ist in N.-Afrika und W.-Asien, auch noch in Spanien heimisch, wird als Zierstrauch häufig in Hecken gepflanzt und verwildert leicht wegen ihrer zahlreichen Wurzelschösslinge.

R ~ **Solanum nigrum L.** kommt in Deutschland überall auf Schutt, an Wegen, Ackerrändern, auf Äckern, in Gärten etc. vor. Der Nachtschatten ist eine fast ubiquitäre Pflanze, die sich stets im Gefolge der menschlichen Civilisation niedergelassen hat; überall trägt er den Charakter einer eingewanderten Pflanze, weshalb seine Heimat schwer zu bestimmen ist. Er gehört einer äußerst artenreichen Gattung an, deren Vertreter am zahl-

reichsten in den wärmeren Gegenden sowohl der Alten wie der Neuen Welt vorkommen und dadurch den alten Ursprung der Gattung dokumentiren. Unsere Pflanze selbst ist eine äußerst variable, sodass sie verschiedene Autoren in eine große Anzahl von Spezies zerlegt haben. Wie die ganze Gattung, sind auch die Varietäten dieser Art äußerst zerstreut, sie finden sich von Californien bis zu den Sunda-Inseln, vorherrschend aber in den wärmeren Regionen der nördlichen Hemisphäre. Dass *S. nigrum* aus einem wärmeren Klima stammt, wird dadurch bewiesen, dass die Pflanze durchaus keine Kälte verträgt und bei dem ersten Frost seine Vegetationsthätigkeit einstellt und abstirbt.

R + Physalis Alkekengi L. findet sich in W.- und Mittel-Deutschland vorzüglich in den niederen Bergen der Rheingegend und Thüringens wild und ist im übrigen Gebiet mit Ausnahme des süd-östlichen Schlesiens, wo sie bei Teschen wild vorkommt, zerstreut aus Gartenkulturen eingebürgert. Sie ist eine kalkliebende Pflanze der niederen waldigen Region der Gebirge des südlichen Europas von den Alpenländern an süd- und ostwärts durch Italien, die Balkanhalbinsel, die unteren und mittleren Donauländer, S.-Russland, Klein-Asien bis Persien, zu den Kaukasusländern und dem uralischen Sibirien.

R 0 Nicandra physaloides Gärtn. stammt aus Peru, wird bei uns häufig als Zierpflanze gebaut, ist durch das ganze Gebiet zerstreut hin und wieder verwildert, aber unbeständig.

R 0 Scopolia carniolica Jacq. in schattigen Wäldern der S.-O.-Alpen, der Gebirge der unteren Donauländer, Ungarns und Galiziens einheimisch, wird auch noch in Podolien und Wolhynien angegeben[1]), findet sich im Gebiet selten, besonders in Schlesien, verwildert.

R + Atropa Belladonna L. in S.- und Mittel-Europa bis zu den mitteldeutschen Gebirgen in Laubwäldern einheimisch und verbreitet, außerhalb derselben im Gebiet infolge Anbaus zu medicinischen Zwecken verwildert und an manchen Stellen eingebürgert.

R × Hyoscyamus niger L. durch das ganze gemäßigte Europa und Asien auf Ruderalboden verbreitet, scheint ihre Heimat in S.-Europa und W.-Asien zu haben, da dort näher verwandte Arten vorkommen und die Gattung überhaupt ihre höchste Art-Entwickelung dort erreicht.

R × Datura Stramonium L., eine Ruderalpflanze, die in ganz Deutschland verbreitet mitunter aber unbeständig ist und selten vorkommt, wurde 1542 zuerst von Fuchs erwähnt, war in dem darauffolgenden Jahrhundert noch eine seltene Gartenpflanze, die sich erst im 18. Jahrhundert genügend akklimatisirt hatte, um zu verwildern und sich an den Standorten zu

1) Wird von Klinge als in den Wäldern Curlands vorkommend angegeben; es wäre dieses, falls es sich wirklich um indigenes Vorkommen handelt, ein merkwürdiger Standort, der den äußersten nördlichsten Vorposten dieser Art darstellen würde und durch die Standorte in Wolhynien mit der zusammenhängenderen Verbreitung verbunden wäre.

erhalten. Das Vaterland dieser Pflanze ist zweifelhaft, jedoch ist es wahrscheinlich, dass sie aus S.-Russland und den Kaukasusländern stammt und zu uns teils durch eigene Wanderung, teils durch Einschleppung, besonders durch die Zigeuner gelangt ist[1]).

R + Verbascum Blattaria L. findet sich in Deutschland, besonders in den Thälern der großen Flüsse ziemlich häufig und im übrigen Gebiet an Wegen in der Nähe von Gärten zerstreut und aus diesen, wo sie als Zierpflanze gezogen wird, verwildert. Sie ist eine Art des östlichen und mittleren Europas, die in den niederen Gegenden Österreichs, Böhmens, Ungarns und von da an östlich durch die Balkanhalbinsel, S.-Russland bis N.-Persien wild vorkommt. Mit der Weichsel, Oder und Elbe ist sie in das Gebiet eingewandert und hat sich in deren Thälern ausgebreitet; auch in der oberen Rheinebene scheint sie sich in ähnlicher Weise angesiedelt zu haben. In Frankreich, Spanien und Italien ist sie nur eingebürgert.

R 0 Scrophularia vernalis L. gehört den feuchten Bergwäldern Ober-Italiens, der österreichisch-ungarischen Länder und denjenigen der nördlichen Balkanhalbinsel an. In Deutschland ist sie nirgends wild, aber durch das ganze Gebiet zerstreut eingeschleppt, jedoch selten eingebürgert (besonders im S.-W.), gewöhnlich ist sie unbeständig.

R 0 Antirrhinum majus L. stammt aus dem Mediterrangebiet und wird als Zierpflanze überall bei uns gebaut, aus der Kultur verwildert sie häufig in S.- und Mittel-Deutschland und ist an alten Mauern zum Teil schon seit Jahrhunderten eingebürgert.

U × A. Orontium L., ein Ackerunkraut, welches in S.- und Mittel-Deutschland verbreitet ist, nach N. zu an Häufigkeit abnimmt und in Schleswig-Holstein, Pommern, Preußen, auch schon im nördlichen Hannover selten ist. Seine Heimat ist das Mediterrangebiet, in welchem es nicht auf Kulturen allein beschränkt ist, und wo es in mehreren Formen auftritt.

R 0 Linaria Cymbalaria Mill. hat ihre Heimat an den S.-Abhängen der Mittel-Alpen (Garda-See) und in den istrisch-croatischen Gebirgen, wird als Zierpflanze häufig gezogen und ist in S.- und Mittel-Deutschland vielfach an Mauern, seltener an Felsen verwildert und eingebürgert.

U × L. Elatine Mill. im westlichen Deutschland bis zum südlichen Hannover, in Thüringen, Sachsen und Schlesien verbreitet (aber nach S.-O., so in Böhmen und Mähren seltener als die folgende), in der norddeutschen Ebene sehr zerstreut, nur zufällig verschleppt und unbeständig. In ganz Mittel- und S.-Europa ist sie verbreitet und hat, wie ihre Verwandten, ihre ursprüngliche Heimat im Mediterrangebiet.

U × L. spuria Mill. hat im ganzen dieselbe Verbreitung wie vorige,

---

1) A. de Candolle, Géographie botanique raisonnée p. 734.

sowohl in Deutschland, wie überhaupt, ist aber in unserem Gebiet bedeutend seltener.

R ~ **L. minor Desf.** durch ganz Deutschland verbreitet, am häufigsten in S.- und Mittel-Deutschland, im N. zerstreut und selten, in Preußen oft unbeständig. Sie ist durch das ganze gemäßigte Europa bis Mittel-Schweden und Finnland verbreitet, ihre Heimat ist das Mediterrangebiet und Mittel-Europa.

R ~ **L. striata DC.** ist eine Pflanze W.-Europas, die im Gebiet nur zufällig verschleppt vorkommt; nur die elsasser Standorte in den Vogesenthälern dürften als die östlichsten der Gesamtverbreitung anzusehen sein.

R 0 **Mimulus luteus L.** aus Amerika seit Anfang dieses Jahrhunderts bei uns eingeführt (1812 wurde sie zuerst in Montpellier, später vielfach als Gartenzierpflanze kultivirt), hat sich seitdem an Bächen und Flüssen bei uns angesiedelt und jetzt namentlich in niederen Berggegenden ganz das Aussehen einer einheimischen Pflanze angenommen. Neuerdings ist im Erzgebirge und in den nordmährischen Karpathen *M. scutatus* in ähnlichem Vorkommen beobachtet worden.

U 0 **Veronica peregrina L.** in Amerika einheimisch ist mitunter in botanischen Gärten, Baumschulen, Parks und in deren Nähe verwildert und eingebürgert.

U + **V. verna L.** sandliebend, in der norddeutschen Diluvialebene verbreitet und häufig, aber nach W. an Häufigkeit abnehmend; in der gebirgigen W.-Hälfte Deutschlands ist ihr Vorkommen ein sehr zerstreutes und mitunter seltenes, nur in der oberen Rheinebene und in dem Keupergebiet Bayerns, d. h. dem Flussgebiet der Regnitz, ist sie häufiger. Sie kommt im ganzen gemäßigten Europa mit Ausnahme des äußersten Westens vor und ist in diesem ganzen Gebiet einheimisch.

U + **V. triphyllos L.** in ganz Deutschland auf trockenen, zumal lehmigen und sandigen Feldern, Triften, an kurzgrasigen Dämmen und Abhängen, häufig bis gemein, nur in dem äußersten N.-O. und in höheren Berggegenden selten und fehlend, erreicht in Curland ihre O.-Grenze. Die N.-Grenze ihrer Verbreitung findet sich im südlichen Schweden, sodass sich ihre Verbreitung über das gemäßigte Europa mit Ausnahme von S.-Italien und S.-Spanien erstreckt.

U + **V. praecox All.** findet sich in W.-Deutschland auf sandigen, sonnigen Feldern (jedoch seltener als vorige), ist in Sachsen und Brandenburg selten und fehlt in den östlichen Provinzen, so auch in Schlesien, ganz; in S.- und Mittel-Europa ist sie verbreitet. Beide nahe verwandten Arten sind in Deutschland einheimisch.

U × **V. Tournefortii Gmel.** stammt aus dem östlichen Mediterrangebiet, ist aber heute durch fast ganz S.- und Mittel-Europa verbreitet; in Schlesien und Bayern ist sie häufig, im übrigen S.- und Mittel-Deutschland zerstreut und weniger verbreitet, in N.-Deutschland findet sie sich selten und

bürgert sich erst in neuerer Zeit daselbst ein. Sie ist eine Wanderpflanze, die in Schlesien, wo sie bis in das höhere Vorgebirge aufsteigt, von S.-O. her eingedrungen ist und im übrigen Deutschland durch Sämereien verschleppt wurde.

U × V. agrestis L. durch das ganze Gebiet auf sandigen und lehmigen Äckern verbreitet, in N.-Deutschland häufig.

U × V. polita Fr. ebenfalls durch ganz Deutschland verbreitet, aber im mittleren und südlichen Teile bedeutend häufiger, als im nördlichen.

Die letzten beiden nahe verwandten Arten haben im großen und ganzen dieselbe Verbreitung durch fast ganz Europa mit Ausnahme des höheren Nordens. Jedoch ist die erstere eine mehr nördliche Form, welche nach S. zu seltener wird, und im südlichsten Teile ganz fehlt, während die zweite nach S. zu häufiger wird; in Mittel-Deutschland halten sich beide das Gleichgewicht, in N.- und S.-Deutschland ersetzen sie sich im allgemeinen gegenseitig.

U × V. opaca Fr. durch ganz Deutschland zerstreut und meist selten, wohl noch häufig übersehen. Sie hat eine weniger weite Verbreitung wie die vorigen und beschränkt sich auf Mittel-Europa mit Ausnahme von Frankreich und Russland, sodass ihr Gebiet von S.-Skandinavien bis N.-Italien und zu den mittleren Donauländern reicht. Jedoch ist es noch nicht möglich ihr Gebiet fest zu begrenzen, da sie vielfach noch nicht genügend von den beiden vorigen, nahe verwandten Arten unterschieden wird.

R ∼ V. hederifolia L. ist durch ganz Deutschland verbreitet und häufig mit Ausnahme des N.-O., des Memelgebiets, in welchem sie selten ist, in Curland erreicht sie ihre N.-O.-Grenze, in Skandinavien geht sie weiter nach N. und fehlt nur dem nördlichsten Teile. Sie ist durch ganz Europa, N.-Afrika und W.-Asien verbreitet und wohl überall spontan, da sie nicht allein auf Kulturland, sondern auch in Gebüschen und lichten Wäldern vorkommt.

U × Melampyrum arvense L. findet sich, zumal auf Lehm- und Kalkboden, durch das ganze Gebiet, ist nach N.-O. zu seltener, besonders in Ostpreußen sehr zerstreut. Sie kommt in ganz S.- und Mittel-Europa, in W.-Asien bis Armenien und den Kaukasusländern vor. In Spanien und Frankreich wird sie seltener, wie auch die ganze Gattung mehr dem O. angehört; in S.-O. und Mittel-Deutschland, besonders in Schlesien (Böhmen, Mähren) dürfte die Art wohl noch einheimisch sein.

R 0 Lavandula officinalis Chaix stammt aus dem westlichen Mediterrangebiet, wird bei uns häufig in Gärten gezogen und verwildert aus diesen mitunter. (Die Pflanze war früher auf dem sogenannten Lavendelberge bei Taubenheim bei Bingen häufig, ist aber jetzt dort ausgerottet.)

R 0 Elssholtzia Patrini Grcke. stammt aus dem östlichen und mittleren Asien und ist in O.- und Mittel-Deutschland infolge früheren Anbaus mit-

unter verwildert und eingebürgert, wo sie besonders in Preußen und Brandenburg, immer mehr an Terrain zu gewinnen scheint.

R 0 **Melissa officinalis L.** in S.-Europa einheimisch, findet sich bei uns in Gärten angebaut und in S.- und Mittel-Deutschland mitunter verwildert.

R 0 **Hyssopus officinalis L.** in S.-Europa bis zu den Abhängen der Alpen, und östlich bis zum Altai und Himalaya einheimisch. In Deutschland seit langer Zeit gebaut und an alten Mauern, Felsabhängen, an Ruinen etc., immer in der Nähe menschlicher Wohnungen durch ganz Deutschland verwildert und im S. und W. eingebürgert.

R 0 **Salvia Aethiopis L.**, R 0 **S. Sclarea L.** finden sich beide in W.- und Mittel-Deutschland mitunter verwildert, häufiger die letztere; sie stammen aus S.-Europa und W.-Asien (bis Persien); ihre nächsten spontanen Standorte finden sich im südlichen Wiener Becken.

R × **Nepeta Cataria L.** kommt in ganz Deutschland in der Nähe von Ortschaften, besonders in Dörfern, an Gartenzäunen, Mauern auf Schutthaufen vor, ist nur im nordöstlichsten Teil, dem Memelgebiet seltener und erreicht in den russischen Ostsee-Provinzen ihre O.-Grenze. Sie ist im Gebiet wohl nirgends ursprünglich einheimisch; obgleich jetzt völlig eingebürgert, gehört sie dem Süden Europas an und hat ihre nächsten spontanen Standorte in den Felsthälern Tyrols.

R 0 **N. grandiflora M. B.**, eine Zierpflanze aus den subalpinen Gegenden des Kaukasus, bei uns selten verwildert, aber an einzelnen Stellen eingebürgert.

U × **Lamium amplexicaule L.** ist in ganz Deutschland verbreitet, ebenso in ganz Europa, dem gemäßigten Asien und N.-Afrika.

U × **L. intermedium Fr.** findet sich nur im östlichsten Teil von Ostpreußen häufiger, soll auch noch bei Osnabrück, Ottensen und Harburg gefunden sein, außerdem kommt die Art nur noch in England, Skandinavien, Dänemark vor.

U × **L. hybridum Vill.**, eine Pflanze, die in Frankreich und an den Küsten der Nord- und Ostsee verbreitet ist, bis zu den russischen Ostsee-Provinzen, in denen sie ihre N.-O.-Grenze erreicht; im W. geht sie tief in das Binnenland bis zur westlichen Schweiz; am Niederrhein und in Westfalen kommt sie vor, im Ostsee-Gebiet ist sie auf die Küsten-Provinzen beschränkt, in S.-Europa zerstreut und selten.

R ~ **L. purpureum L.** ist in ganz Europa mit Ausnahme des Nordens und Südens verbreitet, und ebenso im gemäßigten Asien.

Sämtliche vier *Lamium*-Arten kommen überall nur auf Kultur- resp. Ruderalboden vor, und die erste und letzte sind so allgemein verbreitet, dass sie vielleicht als einheimisch betrachtet werden können, namentlich gilt dieses von *L. purpureum*, welches auch unter Gesträuch und selbst in lichtem Gehölze vorkommt. *L. hybridum* ist jedenfalls, namentlich im W.,

einheimisch, ihr ausgedehnter und zusammenhängender Verbreitungsbezirk spricht gegen die Annahme einer Einführung. Bei *L. intermedium* ist es wegen ihres so beschränkten Verbreitungsbezirks schwer zu entscheiden, wo ihre wahre Heimat ist.

U × **Galeopsis Ladanum L.** fast durch das ganze Gebiet, vorzugsweise als Ackerpflanze verbreitet, obwohl mitunter seltener und stellenweise durch die folgende ersetzt, ist ebenso durch ganz Europa, mit Ausnahme des N. und durch Sibirien verbreitet.

R ~ **G. angustifolia Ehrh.** auf steinigen Hügeln, an Bergen, in Felsgeröll, doch auch auf Ackerland in W.- und S.-Deutschland, in Thüringen, Sachsen und stellenweise im schlesischen Vorgebirge und in Oberschlesien, zumal auf Kalk verbreitet, wird vielfach nur als Varietät der vorigen betrachtet, scheint aber spezifisch verschieden. Beide Arten haben jedenfalls in Mittel-Europa ihre Heimat und sind bei uns spontan, doch ist letztere nur in S.- und Mittel-Deutschland vorhanden.

R ~ **G. Tetrahit L.** durch ganz Deutschland an Waldrändern, Hecken, in Waldblößen, doch auch auf Feldern, namentlich unter dem Getreide verbreitet. Von ähnlicher Gesamtverbreitung wie *G. Ladanum*; bei uns einheimisch.

R ~ **G. bifida Bngh.**, Varietät der vorigen, mehr Ruderalplätze und Ackerland liebend und nicht so häufig als diese und durch das ganze Gebiet verbreitet.

R ~ **G. pubescens Bess.** in O.-Deutschland bis Brandenburg häufig und verbreitet, in Central- und W.-Deutschland sehr selten oder ganz fehlend, dagegen wieder in S.-Deutschland, Bayern, Württemberg, S.-Baden bis Karlsruhe häufiger. Von der östlichen und südlichen Schweiz an findet sie sich durch Österreich-Ungarn in den südlichen Donauländern verbreitet. In dem von ihr eingenommenen Gebiet ist sie einheimisch, sie findet sich sowohl in Gebüschen und Feldern, als auch auf Garten- und Ackerland.

U × **Stachys arvensis L.** hat in Deutschland, wo sie ausschließlich als Ackerunkraut auftritt, ein äußerst zerstreutes Vorkommen, ist in Elsass-Lothringen ziemlich häufig, in Baden, Württemberg, Bayern selten, in der Rheinprovinz und Westfalen häufig, in Central-Deutschland zerstreut, aber verbreitet, in Schlesien fast nur im W., sonst selten; reicht in den Küstenländern bis zur Weichselmündung, von welcher östlich sie selten wird. Sie findet sich in ganz Europa mit Ausnahme des Süd-Ostens und Nordens, ist eine speziell europäische Pflanze, die jetzt in andere Kulturländer eingeführt wird. Ihre Heimat ist in W.- und S.-W.-Europa zu suchen, in Frankreich, von wo aus sich ihre spontanen Standörter an der Meeresküste entlang nach Deutschland hineinziehen.

R 0 **Marrubium pannonicum Rchb.**, R 0 **M. creticum Mill.** stammen aus Süd-Mähren, Nieder-Österreich, Croatien, Ungarn und den Ländern der nördlichen Balkanhalbinsel, sind im Gebiet selten und an wenigen

Stellen (Gegend des salzigen Sees bei Eisleben, neuerdings in Malnitz bei Laun in Böhmen entdeckt) verwildert und eingebürgert, wofern nicht etwa die erwähnten Standorte als Relikte einer früheren, weiteren Verbreitung anzusehen sind.

R× **M. vulgare L.** auf Schuttplätzen, an Wegen, Mauern etc. durch ganz Deutschland verbreitet, im westlichen Gebiet aber viel seltener als im östlichen, wird im nordöstlichsten Gebiet seltener und erreicht ihre N.-O.-Grenze in S.-Livland. Sie kommt in ganz Europa mit Ausnahme des Nordens, in W.- und Mittel-Asien und N.-Afrika vor und ist in N.-Amerika eingeführt. Ihre Heimat ist in S.-O.-Europa und W.-Asien zu suchen, wo die Gattung ihre größte Entwickelung besitzt und sich eine Anzahl nahe verwandter Arten vorfinden.

R× **Ballota nigra L. (erw.)** scheint an Dorfstraßen, Schutt- und Ruderalplätze vollständig gebunden zu sein und findet sich in dieser Weise durch ganz Deutschland, ebenso wie durch ganz Europa. Die Gattung, welche bei uns nur diesen einzigen Vertreter hat, ist im östlichen Mediterrangebiet und in W.-Asien reich entwickelt, sodass wohl hier die Heimat unserer Pflanze, die sich bis nach N.-Persien hin findet, zu suchen ist. Ob sie schon in frühester Zeit oder erst mit der Kultur nach Mittel-Europa gekommen ist, lässt sich jetzt nicht mehr ermitteln.

U× **Orobanche minor Sutt.**, eine Pflanze W.- und S.-Europas, die daselbst auf verschiedenen Wiesenkräutern, *Trifolium*, *Lotus*, *Eryngium*, *Daucus*, *Orlaya*, *Cichoriaceae* u. s. w. schmarotzt und mit Kleesaat nach W.-Deutschland, selten nach Thüringen und Schlesien eingeschleppt wird.

U× **Phelipaea ramosa C. A. Mey.** in Deutschland auf *Hanf*, *Tabak*, *Mais*, *Solanum nigrum* und anderen Pflanzen schmarotzend, zerstreut durch das ganze Gebiet, am häufigsten im westlichen Teil, weiter nach O. zu nur auf den beiden zuerst genannten Pflanzen und immer seltener werdend, in Schlesien nur an wenigen Standorten gefunden und in Preußen nur im südlichsten Teile bei Thorn und Culm beobachtet. Sie gehört dem Mediterrangebiet an und findet sich im Orient bis Mesopotamien; sie schmarotzt hier außer auf den genannten Pflanzen auch auf *Leguminosen* und *Compositen*. In Deutschland ist sie ursprünglich nirgend einheimisch, sondern mit Hanf- und Tabakbau eingeschleppt.

U× **Specularia Speculum A. DC.** unter der Saat in S.- und W.-Deutschland bis Westfalen, Hessen, Bayern verbreitet, in Thüringen und Sachsen selten, und im übrigen Deutschland nur zufällig verschleppt und unbeständig. In Frankreich, wo die Verbreitung direkt an die deutschen Standörter anschließt, ist sie südlich durch das ganze Mediterrangebiet verbreitet und in dem östlichen Teil desselben bis Italien einheimisch.

U× **S. hybrida A. DC.** ist weniger häufig als vorige und fast nur auf die Rheingegenden und auf das Kalkgebiet Württembergs, Hessens und Westfalens beschränkt, im übrigen Deutschland ist sie, wie die vorige, nur

zufällig verschleppt und unbeständig. Ihre Heimat ist das Mediterrangebiet.

R 0 **Sicyos angulata L.** aus N.-Amerika stammend, in Deutschland nur sehr zerstreut verwildert, an den Standorten sich aber stellenweise einbürgernd.

U × **Sherardia arvensis L.** ist auf Äckern verbreitet, wird in N.-Deutschland nach O. zu seltener, ist schon in den östlichen Teilen Brandenburgs und Pommerns zerstreut, ist in West-Preußen ziemlich selten und wird aus Ostpreußen nur von wenigen Standorten angegeben; die russischen Ostsee-Provinzen besitzen die Pflanze nicht mehr. Sie ist durch ganz Europa mit Ausnahme des N. und durch Asien bis Persien verbreitet, hat aber überall ähnliche Standorte wie in unserem Gebiet.

U × **Asperula arvensis L.** im südwestlichen Deutschland zerstreut und in dem Kalkgebiet Bayerns häufiger und von dort in das südliche Thüringen vordringend (im nördlichen selten, ist aber noch bei Göttingen gefunden worden), in O.-Deutschland nur ausnahmsweise und meist sich nicht haltend. Ihre Verbreitung reicht von Frankreich und Spanien durch Mittel- und S.-Europa und durch Asien bis Persien. Auch sie ist eine Pflanze, die überall nur unter Getreide vorkommt. Ihre nächsten Verwandten sind *A. setosa* Jaub. et Sp., eine hochalpine Pflanze der Gebirge Syriens und Persiens, und *A. orientalis* Boiss. et Hoh., welche wieder ein Ackerunkraut Syriens und Armeniens ist; beide zeigen auf Vorderasien als Heimat der Unterabteilung *Sherardiana*.

U 0 **Galium saccharatum All.**, eine mediterrane Ackerpflanze, die in Thüringen und an wenigen anderen Stellen Deutschlands eingeschleppt ist, sich jedoch an ihren Standorten meist nicht hält.

U × **G. tricorne With.**, kalkliebend und auf Kalkgebieten der Rheinebene (bis zum Nahethal) Württembergs und Bayerns verbreitet und mitunter häufig bis gemein; in Thüringen und Sachsen bis zur Elbe und den südlichen Teilen Hannovers zerstreut, findet hier die N.- und N.-O.-Grenze seiner zusammenhängenden Verbreitung, dann außerdem noch in Böhmen, Mähren und Ober-Schlesien, sonst im Gebiet nur einzeln und unbeständig. In S.- und W.-Europa und dem Mediterrangebiet, östlich bis Afghanistan auf kultivirtem Terrain vorkommend, ist erst mit dem Getreidebau bei uns eingeführt, wie wahrscheinlich auch in ganz W.-Europa und dem westlichen Teil von S.-Europa.

U × **G. spurium L. (erw.)** durch ganz Deutschland vorkommend, in den nördlichsten Provinzen seltener werdend, tritt in zwei Formen auf, von denen die eine, *G. Vaillantii* DC., die bei weitem häufigere auf Äckern und Brachen fast im ganzen Gebiet vorkommt, die andere, das eigentliche *G. spurium* fast überall seltener ist und außer im Getreide vorzüglich auf Leinfeldern sich findet, auf welchen nur diese Form vorzukommen scheint. Die Pflanze wird vielfach als eine Varietät von dem im Gebiet unzweifelhaft

einheimischen *G. Aparine* L. betrachtet und ist als eine durch das ausschließliche Vorkommen auf Kulturland entstandene Rasse anzusehen.

U + **G. parisiense L.** ist in Rheingegenden, wo es auf sandigem, kiesigem Boden vorkommt, einheimisch, weiter ostwärts ist sie in Deutschland nur durch den Getreidebau eingeschleppt und kommt daselbst zerstreut bis zur Elbe und an einzelnen Orten im Odergebiet vor. Es ist im westlicheren Mittel- und S.-Europa, überhaupt im ganzen Mediterrangebiet östlich bis Persien verbreitet.

R + **Ebulum humile Grcke.** findet sich wild in den bayerischen Alpen, der Donauhochebene, an einzelnen Stellen Thüringens, Böhmens, Mittel- und Ober-Schlesiens. Die Pflanze wurde früher zu medizinischen Zwecken gebaut, daher findet sie sich fast durch ganz Deutschland, vorzugsweise auf Kalkterrain an Weg- und Waldrändern, in Hecken und Feldern verbreitet. Sie reicht durch ganz Mittel- und S.-Europa und durch Asien bis Persien.

R + **Lonicera Periclymenum L.** ist in der westlichen Hälfte Deutschlands bis Neu-Vorpommern und Brandenburg, auch noch in Nieder- und Mittel-Schlesien einheimisch, wird vielfach angepflanzt und verwildert häufig; ist in W.-Europa von Norwegen bis N.-Spanien und in S.-Europa bis Italien verbreitet, fehlt in den österreichischen Ländern. Die Gebirge haben dem Vordringen des Strauches in diese Gegenden eine Grenze gesetzt, während die offneren Landschaften Deutschlands ihm zugänglich waren. In N.-W.-Deutschland ist er häufiger an spontanen Standorten anzutreffen als in S.-Deutschland, wo die Gebirge ihm ähnliche Hindernisse, wie in den Alpen in den Weg legten.

R 0 **L. Caprifolium L.** findet sich in Deutschland zum größten Teil nur von früherem Anbau verwildert (in Thüringen an einigen Stellen, nach Bogenhard um Jena gemein und dort einheimisch [1])), ist im Mediterrangebiet verbreitet und kommt noch in Nieder-Österreich, S.-Mähren und wahrscheinlich auch noch in Böhmen und dann wieder in der Schweiz und O.-Frankreich als an den unserem Gebiet am nächsten gelegenen Standorten vor.

R + **L. Xylosteum L.** ist in ganz Deutschland in Wäldern und Gebüschen verbreitet und in dem Gebiet einheimisch, obgleich sie auch vielfach in Hecken und Zäunen angepflanzt wird und infolge dieses Anbaus verwildert. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über den ganzen gemäßigten Teil der Alten Welt von England, Frankreich, Spanien durch Europa und Asien bis in das Amur-Gebiet und Nippon.

R 0 **L. tatarica L.**, eine Pflanze Sibiriens, die bei uns häufiger angepflanzt wird und vielfach verwildert.

---

1) Bogenhard, Flora von Jena p. 238.

R 0 Centranthus ruber DC. im südlichsten Europa einheimisch von Spanien bis zur Balkanhalbinsel, selten aus Gärten verwildert.

U × Valerianella carinata Loisl. findet sich in den Rheingegenden zerstreut, seltener in Westfalen, Bayern, Thüringen, Braunschweig, in der Ober-Lausitz und im westlichen und mittleren schlesischen Vorgebirge, außerdem ist sie bisweilen in Baumschulen und auf Gartenland verwildert. Die Standorte in der Rheingegend hängen direkt mit der Gesamtverbreitung dieser Pflanze von Frankreich durch das Mediterrangebiet, die Schweiz und Österreich-Ungarn bis Armenien zusammen. Ob sie erst mit der Kultur zu uns gekommen ist, oder ob sie schon vor derselben hier vorhanden war, lässt sich schwer bestimmen, im nord-östlichen Deutschland ist sie jedenfalls nur eingeschleppt.

U × V. eriocarpa Desv. kommt nur in den Rheingegenden vor und ist dort selten und unbeständig und offenbar aus Frankreich und dem Mediterrangebiet eingeschleppt. Sie gehört dem südlichsten Europa an, von S.-Portugal bis zur Balkanhalbinsel und geht im W. durch Frankreich bis S.-W.-England, wohin sie ebenfalls nur eingeschleppt ist.

U × V. dentata Poll. ist durch ganz Deutschland unter der Saat verbreitet, wird aber nach N.-O. zu seltener. Sie findet sich durch S.- und Mittel-Europa, durch N.-Afrika und Asien bis Persien. Das Mediterrangebiet scheint ebenso wie für die vorige, ihre Heimat zu sein.

U × V. rimosa Bast. wie die vorige durch ganz Deutschland zerstreut, aber meist überall seltener als diese, nur im W. häufig; auch ihre Gesamtverbreitung ist eine ähnliche, doch wird sie nach O. zu seltener und gehört mehr dem westlichen Europa an.

U 0 V. coronata DC. ist im Gebiet nur selten aus den Mittelmeerländern eingeschleppt und hält sich nicht lange an den eingenommenen Standorten.

R +? Aster salicifolius Scholl., an Fluss- und Bachufern mit Ausnahme des Weichselgebiets durch das ganze Gebiet zerstreut, wird außerdem noch aus Nieder-Österreich (längs der Donau), in Mähren, Galizien, selten in Ungarn (an der Theiß- und Leitha-Mündung), Polen und Ober-Italien (Verona) angegeben [1]). Es ist zweifelhaft, ob diese Aster in Deutschland einheimisch ist, da sie mit amerikanischen Arten nahe verwandt ist, aber in N.-Amerika bisher noch nicht spontan beobachtet wurde; vielleicht ist sie, wie mehrere der folgenden Arten eine infolge der Kultur entstandene Form.

R +? A. frutetorum Wimm. ist bisher nur im schlesischen Oder- und böhmischen Elbgebiet gefunden worden, und ist, da auch sie bisher noch nicht in Amerika gefunden ist, wahrscheinlich ähnlichen Ursprungs wie vorige.

---

1) Ob sich diese Angaben sämtlich auf die echte Pflanze beziehen, erscheint jedoch sehr ungewiss.

R 0 A. leucanthemus Desf., R 0 A. parviflorus Nees, R 0 A. Lamarckianus Nees, R 0 A. Novi Belgii L.; R 0 A. Novi Angliae Ait., R 0 A. brumalis Nees, R 0 A. bellidiflorus Willd. und andere nordamerikanische Arten sind in der letzten Hälfte des vorigen und im Laufe dieses Jahrhunderts an den Ufern unserer Bäche und Flüsse in Deutschland zerstreut aus Gärten verwildert und haben sich vollständig eingebürgert.

R 0 Stenactis annua Nees eine nordamerikanische Pflanze, die aus Gärten in ganz Deutschland verwildert ist, besonders gern an Flussufern und auf Kieshalden der Flüsse vorkommt, ist in W.-Deutschland, besonders in den Rhein- und Donaugegenden verbreitet und eingebürgert.

R 0 Erigeron canadensis L. ebenfalls nordamerikanischen Ursprungs, während des 17. Jahrhunderts in Europa eingeführt, vermöge ihrer zahlreichen und durch den Wind leicht transportirbaren Samen und ihrer Genügsamkeit, die mit dem schlechtesten Boden vorlieb nimmt, ist sie jetzt in der Alten Welt weit verbreitet durch S.- und Mittel-Europa, durch Asien bis zum Altai und Himalaya; ist in Deutschland zu den gemeinen Pflanzen zu zählen.

R 0 Solidago canadensis L. findet sich in der Nähe von Gärten, aus diesen mitunter verwildert durch das ganze Gebiet zerstreut, stammt aus N.-Amerika, ebenso wie die gleichfalls an ähnlichen Orten, aber weit seltener verwilderten *S. lanceolata* Ait., *S. procera* Ait., *S. serotina* Ait.

R 0 Telekia speciosa Baumg., eine Gebirgspflanze des südöstlichen Europas und des Kaukasus, die im Gebiet in Gärten gezogen wird und daraus mitunter verwildert und sich völlig einbürgert, bereits im nordwestlichen Ungarn, in Croatien und Steiermark kommt sie wild vor.

R 0 Inula Helenium L., eine Pflanze von alter Kultur, die ihrer Wurzel wegen in Bauergärten häufig gebaut wurde und noch, wenn auch seltener, gebaut wird. Aus den Gärten ist sie verwildert und findet sich jetzt durch das ganze Gebiet zerstreut auf feuchten Wiesen, an Zäunen etc. in der Nähe von Dörfern. Sie gehört dem südöstlichen Europa, den Kaukasusländern und W.-Sibirien bis zum Altai an und findet sich im östlichen und südlichen Ungarn bereits wild. Wie in Deutschland ist sie auch im übrigen Mittel- und S.-Europa verbreitet.

R × Xanthium strumarium L. ist fast durch das ganze Gebiet, ebenso wie durch das gemäßigte Europa verbreitet, ist im östlichen Teile Deutschlands häufiger, im W. stellenweise oder nur vorübergehend eingeschleppt, stammt aus S.-Europa und ist besonders im S.-W. durch Wolle eingeschleppt worden.

R 0 X. italicum Moretti, in der Nähe der Flüsse in der ostdeutschen Ebene verbreitet, längs der Warthe bis nach Polen, im Odergebiet aufwärts nur bis Neusalz und im Elbgebiet aufwärts bis in das mittlere Böhmen. Überall nur in der Form *riparium* Lasch (als Art), die Hauptart findet sich in Europa in N.-Italien, Istrien und Croatien; vielleicht aus

N.-Amerika stammend, der Zeitpunkt der Einwanderung ist aber unbekannt.

R 0 X. spinosum L. sporadisch durch das ganze Gebiet verbreitet, ebenso durch Mittel-Europa, häufig in S.-Europa, stammt aus S.-Russland[1]) und ist in S.-O.-Europa eine Wanderpflanze, die seit Anfang dieses Jahrhunderts speziell in Ungarn weite Ebenen fast vollständig in Besitz genommen hat. Durch Wolle und ungarische Schweine wird sie verbreitet.

U 0 Ambrosia artemisiifolia L. ist aus N.-Amerika mit fremden Samen, besonders Rotkleesamen, oder Ballast eingeschleppt, ist aber an den Standorten nicht ausdauernd.

U 0 Galinsogaea parviflora Cav. in S.- und Mittel-Amerika von Peru bis Mexiko einheimisch, wanderte am Anfang dieses Jahrhunderts aus verschiedenen botanischen Gärten aus und wurde besonders auch während der damaligen Kriege vielfach verschleppt, sodass sie jetzt durch ganz Deutschland, mit Ausnahme der höheren Berggegenden auf Äckern, in Gärten und an Wegen verbreitet ist.

R 0 Rudbeckia laciniata L., R 0 Rudbeckia hirta L. stammen beide aus N.-Amerika. Die erstere findet sich besonders in Schlesien, Brandenburg, Sachsen, aus Gärten verwildert und namentlich an Fluss- und Bachufern vollkommen eingebürgert (in der schlesischen Ober-Lausitz schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts). Die letztere dagegen ist erst seit neuerer Zeit, namentlich auf Dämmen und Grasplätzen verwildert beobachtet worden, ohne sich irgendwo dauernd anzusiedeln.

U × Filago gallica L. in den Rheingegenden nördlich bis zum Saarthal zerstreut, überschreitet nicht den Schwarzwald und kommt im übrigen Deutschland nur selten und zufällig verschleppt vor, ist eine mediterrane Pflanze, welche sich auch noch in ganz Frankreich findet und von hier mit den deutschen Standorten in der Rheingegend zusammenhängt. Wie in dem größten Teil Frankreichs ist sie auch hier erst mit der Kultur aus dem Mediterrangebiet eingewandert.

R 0 Gnaphalium margaritaceum L., eine Zierpflanze aus N.-Amerika, die bei uns wie in vielen Gegenden Europas zum Teil schon seit langer Zeit stellenweise verwildert auftritt.

R + Artemisia Absinthium L. ist von früherem Anbau her in der Nähe von Dörfern an Mauern, Wegrändern u. s. w. durch ganz Deutschland verbreitet und meist häufig, ebenso findet sie sich durch ganz Europa mit Ausnahme des Nordens. Unzweifelhaft wild ist sie im Gebiet der Alpen und deren nördlichem Vorlande, der Schweiz, Baden und Württemberg, auch in Böhmen und in den schlesischen Sudeten ist sie noch an einzelnen Orten einheimisch; ob sie wie Marsson angiebt noch in Neu-Vorpommern

---

1) In neuester Zeit ist die Vermutung ausgesprochen, dass die Pflanze ursprünglich aus S.-Amerika stamme.

an den hohen Ufern der Ostseeküste einheimisch ist, bleibt wohl zweifelhaft.

R 0 A. Abrotanum L. wird häufig kultivirt und verwildert mitunter, Mittel- und O.-Spanien scheint ihre Heimat zu sein.

R + A. pontica L. findet sich von Transbaikalien durch S.-Russland, Österreich-Ungarn und von Böhmen durch Thüringen und die Provinz Sachsen bis zum S.-Harz stellenweise verbreitet, erreicht bei Magdeburg und Stassfurt ihre N.-Grenze. Zuweilen wird sie angepflanzt und verwildert mitunter mit bleibenden Standorten, wie in der südlichen Rheinprovinz, im Maingebiet, in S.-Baden etc. Das Vorkommen in der Rheinpfalz ist indessen vielleicht ein spontanes.

R 0 A. austriaca Jacq. hat eine ähnliche Verbreitung wie vorige, erreicht aber ihre W.-Grenze bereits in S.-Mähren, Nieder- nnd Ober-Österreich, ist in Böhmen selten und gelangt von hier aus zuweilen mit Hochwasser in die Elbegebiete Deutschlands, wo sie sich aber immer nur kurze Zeit erhält; in Thüringen und bei Guben ist sie selten verwildert.

U × Anthemis austriaca Jacq. ist in S.-O.-Europa von Nieder-Österreich durch Ungarn, die Balkanhalbinsel und in Asien bis Armenien und zu den Kaukasusländern einheimisch, findet sich hier sowohl auf Hügeln und Abhängen, als auch im Getreide und ist mit letzterem nach Böhmen und in die bayerischen Donau- (Kelheim bis Regensburg) und Maingebiete gelangt; als Seltenheit findet sie sich im sächsischen Elbgebiet.

U × A. arvensis L. findet sich durch ganz Europa, mit Ausnahme des nördlichen Teils auf Feldern und an Wegen. Im südlichsten Teile kommt sie hauptsächlich in einer Höhe von 900—1200 m. vor, und nach Boissier, wie es scheint im Orient, ausschließlich in der von vielen als Art angesehenen Varietät *incrassata* Loisl., welche sich auch in den Phrygana[1]) der attischen Ebene und den Küstengegenden des Mittelmeers findet. Nach der Verbreitung der verwandten Arten, die sich in großer Zahl im Mediterrangebiet und besonders im östlichen Teil desselben finden, zu urteilen, ist der spontane Verbreitungsbezirk wohl ursprünglich ebenfalls im südlichen Europa gewesen, wie weit derselbe aber nördlich sich erstreckt, ist nicht mehr zu bestimmen, zumal der Typus, wenigstens im S.-O. nicht so häufig auftritt, wie in Mittel-Europa.

U × A. ruthenica M. B. nahe verwandt der vorigen, doch von beschränkterem Verbreitungsbezirk, kommt in S.-O.-Europa bis Österreich und Böhmen hin vor, von wo aus sie nach Dresden hin eingeschleppt und eingewandert ist. Im mittleren Odergebiet und zwar in der Provinz Posen, im nordwestlichsten Teil Schlesiens und im südöstlichsten Teil der Mark, existirt ein kleiner Verbreitungsbezirk, von welchem es dahingestellt bleiben muss, ob er sich durch Einschleppung in neuerer Zeit gebildet hat, oder ob er vielleicht durch bis jetzt noch nicht nachgewiesene Standorte in

1) Cf. p. 400.

Galizien und Polen mit dem Hauptverbreitungsbezirk in S.-Europa verbunden wird.

U 0 **A. mixta L.** findet sich mitunter auf Seradellafeldern mit Samen aus Frankreich eingeschleppt, wo sie im W. u. S. wie im ganzen mediterranen Europa vorkommt; in neuester Zeit ist sie seltener beobachtet.

R 0 **Matricaria discoidea DC.**, eine Pflanze O.-Asiens und des westlichen Nord-Amerikas ist seit Anfang dieses Jahrhunderts aus verschiedenen botanischen Gärten verwildert[1]), hat sich mitunter vollkommen eingebürgert und verbreitet sich jetzt spontan weiter.

U + **M. inodora L.** gehört dem nördlichen und mittleren Europa an und wird nach S. immer seltener, bis sie in den südlichen Teilen der europäischen Mittelmeer-Halbinseln ganz fehlt. In Deutschland ist sie überall auf Äckern, an Wegen, auf Schuttplätzen verbreitet und ist in dem ganzen Gebiet als ursprünglich einheimisch zu betrachten.

R 0 **Tanacetum macrophyllum Schultz bip.** ist einheimisch in den unteren Donauländern von Croatien und Slavonien an östlich, in dem nördlichen Teil der Balkanhalbinsel bis zum Athos und den Kaukasusländern. Als Zierpflanze kultivirt, verwildert sie mitunter.

R 0 **T. Parthenium Schultz bip.** findet sich im ganzen Gebiet zerstreut infolge früheren Anbaus verwildert, ist an vielen Stellen unbeständig, überdauert aber gewöhnlich den Winter durch basiläre Laubsprosse. Es ist einheimisch in den Bergwäldern S.-Europas und W.-Asiens. An ähnlichen Lokalitäten, selbst an Felsen der Gebirgsthäler, findet sich die Pflanze auch in den schlesischen Sudeten, in Mähren, sowie im nordwestlichen Ungarn, wo sie bleibende Standorte zeigt, da sie indessen im übrigen Teile von Ungarn auch nur als Gartenflüchtling angegeben wird, so dürften die erwähnten Standorte ebenfalls keine ursprünglichen sein.

U × **Chrysanthemum segetum L.** ist ein berüchtigtes Ackerunkraut, welches auf Sand-, Lehm- und Thonboden durch fast ganz Deutschland, mit Ausnahme des südwestlichen und südöstlichen Teils vorkommt, am häufigsten ist es in N.- und W.-Deutschland; in Mittel-Deutschland, Braunschweig, Sachsen, Thüringen ist es bedeutend seltener und mitunter unbeständig. Durch die bessere Reinigung des Saatkornes ist es jetzt überhaupt bedeutend seltener geworden. Seine Verbreitung erstreckt sich über ganz Europa, mit Ausnahme des nördlichen Teils, der Schweiz und Österreich. Zu Zeiten des Clusius kam die Wucherblume in Böhmen, Mähren, Österreich, Steiermark und den angrenzenden Teilen von Ungarn vor, während sie jetzt dort vollständig fehlt oder nur selten und zufällig eingeschleppt wird[2]). Ihre Heimat scheint das westliche und südwestliche Europa zu sein, wo sie bis zum südwestlichen Deutschland in zusammenhängender Verbreitung vorkommt. Wie so viele andere Pflanzen, zieht auch sie sich längs der

1) Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 1881, p. 31.

2) Neilreich, Flora von Niederösterreich I. p. 346.

Meeresküste weiter nach O. und N. und ist daher in N.-Deutschland verbreiteter und häufiger; in den russischen Ostsee-Provinzen ist sie seltener und wird wohl nicht weit östlich von diesen ihre O.-Grenze erreichen.

R + **Doronicum Pardalianches L.**, eine Gebirgspflanze, die in W.-Deutschland, dem Wasgau, dem Schwarzwald, den Gebirgen der Rheinprovinz und Hessens sehr zerstreut wild vorkommt. Im übrigen Deutschland wird sie als Zierpflanze gebaut und verwildert mitunter, bisweilen mit bleibenden Standorten. Sie ist in den Gebirgen Spaniens, Frankreichs, Italiens, des nördlichen Teils der Balkanhalbinsel und an dem S.-Abhang der Alpen verbreitet.

R 0 **Senecio vernalis W.K.** betrat als Wanderpflanze in den ersten Decennien des Jahrhunderts das Gebiet und breitete sich in den fünfziger und sechziger Jahren in den östlichen Provinzen, Schlesien, Posen, Preußen mit großer Schnelligkeit aus. Durch die herrschenden Ostwinde und durch galizischen Kleesamen wurde sie weiter verbreitet, sodass sie jetzt sich in der O.-Hälfte des Reichs ungefähr bis zur Elbe eingebürgert hat; zu Zeiten trat sie in solcher Menge auf, dass sie für die Felder ein bedrohliches Unkraut wurde. Im östlichen und süd-östlichen Europa und westlichen Asien bis Armenien und N.-Persien ist sie verbreitet.

U × **Calendula arvensis L.** findet sich in ganz Mittel- und S.-Europa von Frankreich und Spanien bis zur Balkanhalbinsel und S.-Russland[1], dann in Vorder-Asien bis Persien in Kulturen verbreitet, kommt in Deutschland an ähnlichen Standorten in der Mosel-, Saar-, Rhein- und den unteren Neckar- und Mainthälern vor, außerdem noch selten in Thüringen und in dem übrigen Gebiet hin und wieder zufällig verschleppt und unbeständig. Ihre Heimat ist im Mediterrangebiet zu suchen, wo die Gattung speziell auch die näher verwandten Arten sich finden.

R + **Echinops sphaerocephalus L.** kommt durch ganz Deutschland vor, besonders aber im Süden und Westen bis Thüringen und Sachsen, im übrigen Teile ist er sehr zerstreut, selten und unbeständig; überall findet er sich in der Nähe von menschlichen Wohnungen, in Hecken, auf Schutt, an alten Mauern infolge des Anbaus in Gärten verwildert. Bereits in Böhmen und Mähren ist er auf spontanen Standorten und findet sich von da an durch das ganze südliche Europa.

R 0 **Silybum marianum Gärtn.** findet sich durch ganz Deutschland zerstreut aus Gärten verwildert, ist aber unbeständig, stammt aus dem Mediterrangebiet.

R 0 **Carduus tenuiflorus Curt.**, eine Pflanze W.-Europas von Portugal und Spanien bis W.- und Mittel-Frankreich verbreitet, von wo er an einigen Stellen in Deutschland, so in Westfalen, und durch Ballast an der Ostsee-Küste eingeschleppt ist.

---

1) Von hier scheint sie durch Podolien, die Bukowina bis nach W.-Galizien und das südwestl. Polen gewandert zu sein, erreicht aber nicht mehr das südöstl. Deutschland.

U × **Centaurea Cyanus L.** durch ganz Deutschland, soweit Ackerbau getrieben wird, vorzugsweise unter dem Getreide verbreitet, hat ihre Heimat im östlichen Mediterrangebiet, in Klein-Asien, der Balkanhalbinsel (Dobrudscha[1]) bis Sicilien und ist von hier aus mit der Getreidekultur weit verbreitet.

U 0 **C. solstitialis L.** ist in S.-Europa einheimisch und von hier mit Luzerne- und Esparsettesamen eingeschleppt, kommt durch das ganze Gebiet zerstreut, aber unbeständig vor.

R 0 **Xeranthemum annuum L.** findet sich selten aus Gärten verwildert, ist einheimisch in S.-O.-Europa bis Ungarn, Croatien und Mähren. Vielleicht ist auch der schon von Alters her bekannte Standort bei Prag ein spontaner.

U × **Arnoseris minima Lk.** durch ganz Deutschland auf sandigen Äckern und Sandhaiden zerstreut, findet sich in Mittel-Europa von Frankreich bis Russland, von S.-Schweden bis N.-Italien verbreitet, wird aber nach S. und S.-O. zu immer seltener und ist schon im südöstlichen Schlesien wenig verbreitet. Sie ist in dem ganzen von ihr eingenommenen Gebiet, vielleicht mit Ausnahme der südlichsten Teile wild und einheimisch.

U 0 **Helminthia echioides Gärtn.** wird in Deutschland mit fremden Samen, besonders Klee- und Luzernesamen und Ballast aus dem Mediterrangebiet und W.-Frankreich eingeschleppt, findet sich zerstreut und ist unbeständig.

U × **Sonchus oleraceus L.**, U × **Sonchus asper All.**, beide Arten sind durch ganz Europa und Asien verbreitet und zwar überall meist auf kultivirten Orten oder Ruderalplätzen. Ihre Heimat scheint das gemäßigte Europa und Asien zu sein, von wo sie in die wärmeren und kälteren Gegenden eingeschleppt sind.

U + **S. arvensis L.** hat eine viel beschränktere Verbreitung als die vorigen, kommt besonders in N.- und Mittel-Europa und dem gemäßigten Asien vor und ist auch nicht so ausschließlich auf die in der Nähe der menschlichen Wohnungen gelegenen Örtlichkeiten angewiesen, sondern findet sich auch häufig in Gebüschen, an Ufern und anderen feuchten Stellen, sodass sie sicher als in Deutschland einheimisch anzusehen ist.

U 0 **Crepis setosa Hall. fil.** wird in Deutschland hin und wieder mit fremdem Samen eingeschleppt, häufiger in S.-Deutschland, selten im N. und hält sich nur im ersteren an den eingenommenen Standorten, auch im kleinen Verbreitungsbezirk in Ober-Schlesien bei Oppeln ist die Pflanze vollständig eingebürgert und schon seit Anfang dieses Jahrhunderts von dort bekannt. Sie ist eine östliche Pflanze, die von den Kaukasusgegenden an bis Croatien, Steiermark und Mittel-Italien wild ist.

U 0 **C. nicaensis Balb.** wird in Deutschland stellenweise mit Samen aus Frankreich eingeführt.

1) Kanitz, Plantas Romaniae p. 218 · Dobrudscha in montibus lapidosis rarius. Inter segetes non visa (Uechtritz, Sintenis).